Cena nr. 3 złp.

Rok V. Dnia 25 sierpnia 1924. Nr. 8.

RYBAK POLSKI

Organ oficjalny Towarzystwa Rybackiego na Województwo Poznańskie w Bydgoszczy - Wydziału Rybackiego Centralnego Towarzystwa Rolniczego w Warszawie - Centralnego Towarzystwa Rybaków Lądowych Województwa Pomorskiego w Toruniu - Towarzystwa Rybackiego Wód Kujawsko-Kaliskich w Włocławku - Powiatowego Towarzystwa Rybackiego w Nowym Sączu - Powiatowego Towarzystwa Rybackiego w Gorlicach - Towarzystwa Rybackiego w Warszawie - Powiatowego Towarzystwa Rybackiego w Jaśle i Powiatowego Towarzystwa Rybackiego w Trembowli.

Wydawany przy pomocy zasiłku Min. Roln. i Dóbr Państw

Redaktor: Włodzimierz Kulmatycki.

Adres redakcji i administracji: Bydgoszcz, ul. Zacisze 7. I. p.
Godziny biurowe codziennie (prócz niedziel i świąt) od 15[30]—16[30].

Prenumerata kwartalnie z przes. wynosi 3 złp. Członkowie Tow. Rybackiego na Woj. Poznańskie otrzymują „Rybaka Polskiego" bezpłatnie.

Ogłoszenia: Cała strona 70 złp., pół strony 50 złp., jedna czwarta strony 40 złp. Przy powtarzaniu się ogłoszenia ulgi według umowy.



Ś. P. DR. STANISŁAW FIBICH
zmarł w maju r. b. we Lwowie.

Ś. P. Dr. HENRYK WIELOWIEYSKI
zmarł 2 czerwca rb. w Władypolu.

Bieżący numer przychodzi nam wydać pod smutnemi znaki. Nieubłagana śmierć wyrwała z pośród nielicznego grona teoretyków rybactwa dwie wybitne jednostki, które na niwie rybactwa polskiego położyły znaczne zasługi: Dr. Stanisława Fibicha i Dr. Henryka Wielowieyskiego.

Śp. Fibich, profesor Akademji Weterynarji we Lwowie, był jednym z tych nielicznych naszych teoretyków, którzy dali się poznać swojemi pracami nietylko w kraju, ale i zagranicą; dość wspomnieć prace śp. Fibicha nad temperaturą u ryb, tak często cytowane w literaturze zagranicznej rybackiej. Będąc uczonym w całem tego słowa znaczeniu, nie zapominał jednak Zmarły i o codziennych troskach rybactwa i starał się im iść z pomocą przez dostarczanie danych z literatury najnowszej obcej lub też przez oryginalne zupełnie własne prace. Przeglądając roczniki „Okólnika rybackiego" z lat przedwojennych, niemal na każdej stronie widzimy zdania Jego ręką pisane; w pracy nie ustawał śp. Fibich do ostatnich chwil życia. Jeszcze w roku bieżącym opuściła prasę praca Jego pt.:

„Hodowla raków“, w której zebrał wszystko co dotyczy tego problemu gospodarstwa wodnego.

Ś. p. Dr. Henryk Wielowieyski, uczony również szeroko znany poza ziemiami polskiemi, ze względu na swe pewne klasyczne wprost prace, położył bardzo znaczne zasługi na polu rybactwa polskiego. Z natury swej pełen temperamentu, nigdy nie uspokojonej żądzy wiedzy i czynu, był jednym z tych budzicieli ducha rybackiego w Polsce, którzy nie dali nam w niewoli zgnuśnieć i zasklepić się w bezczynności. Działacz, nietylko na polu rybackiem, ale i społecznem oraz politycznem, o przewodniej myśli służenia ojczyźnie, dawał znać o życiu polskiego rybaka i polskiego rolnika, w stolicy zaborców, silnie zaznaczając, że choć w niewoli byliśmy, jednak żyjemy i tworzymy. Pomimo bądź co bądź poważnego wieku, pełen młodości i wiary młodzieńczej, miał śp. Zmarły coraz to nowe projekty, pragnął zorganizować rybactwo polskie i postawić je na wysokości zagranicy. Szermierz nietylko pióra, ale czynu. W okresie przedwojennym czy jako poseł do parlamentu wiedeńskiego, czy opuściwszy już tę arenę swej działalności, zawsze poświęcał czas swój na działalność publicystyczną rybacką, dając szereg artykułów fachowych, czy to w pismach ogólno-rolniczych, czy też w Okólniku Rybackim lub w rybackich zagranicznych czasopismach. Gdy zagrzmiały surmy bojowe w roku 1914 i gdy poczęła się rodzić Polska w krwawym znoju Polaków, walczących w armiach zaborczych, nieraz wręcz przeciw sobie, śp. Wielowieyski nie pozostał dłużny nic hasłom przez siebie głoszonym, lecz czynem je przypieczętował, wstępując jako ochotnik w szeregi walczących — i pozostał w nich aż do chwili, gdy wreszcie danem mu było zostać żołnierzem Wolnej Rzeczypospolitej Polskiej.

Do ciemnych mroków grobu zeszły dwie jasne postacie rybactwa polskiego i żal ogarnia nas, gdy pomyślimy, że opuścili nas Zmarli przedwcześnie, w wieku, w którym nam młodym jedynie pomocą, radą i wskazówką służyć mogli. Odeszli od nas wtedy właśnie, gdy doświadczonych rąk do pracy jak najbardziej potrzebujemy, gdy rybactwo polskie znajduje się w labilnym stanie organizacji.

Odeszli od nas, jednak pozostaną nam nigdy niezapomniani, a duch, który ogarniał ich i przyświecał im w pracy nad polskiem rybactwem pozostanie z nami i będzie nas zagrzewał do dalszej walki o lepszą przyszłość rybactwa polskiego.

Ażeby uczcić pamięć Zmarłych, bieżący numer naszego czasopisma poświęcamy śp. Fibichowi i Wielowieyskiemu.

Redakcja „Rybaka Polskiego“.

ZADANIA RZĄDU, SAMORZĄDU I ORGANIZACYJ SPOŁECZNYCH W ZAKRESIE RYBACTWA.

(Dokończenie.)

Zadania i dotychczasowa działalność Zarządu Rybactwa.

Widzimy więc, że obecny stan organizacyj rybackich i Samorządu wcale nie ułatwia zadania Zarządowi Rybactwa, który z konieczności, wobec palących potrzeb, niejednokrotnie podejmował się zadań w zastępstwie tych organizacyj. Właściwy jednak program prac przedstawia się w sposób jasny, prosty i zwięzły. Jest on też dla każdego zrozumiały, jeżeli się zważy to wszystko, co w tak pobieżnem przedstawieniu sprawy mogłem oświetlić co do stanu rybactwa, natury gospodarstwa rybnego, znaczenia produkcji rybnej i roli organizacyj rybackich i Samorządu.

Więc chodzi przedewszystkiem o uregulowanie stosunków władania i użytkowania prawa rybołóstwa w byłej dzielnicy rosyjskiej i następne skodyfikowanie ustawodawstwa o prawie rybołóstwa, będącego jakby uzupełnieniem prawa cywilnego i prawa wodnego.

Następnie mają być uregulowane przez ustawodawstwo ochronne i reglamentację stosunki gospodarcze w zakresie zabezpieczenia trwałości pożytków i organizacji pracy i przedmiotów w gospodarstwie rybnem.

Pozatem należy mieć na widoku obronę interesów rybactwa przy ustalaniu i stosowaniu państwowej polityki gospodarczej w zakresie podatków, kredytów, ceł, taryf kolejowych, cen i t. p. Szczególnie konsekwentną i daleko widzącą musi być polityka gospodarcza w zakresie rozwoju rybołóstwa morskiego i ekspansji gospodarstwa stawowego na Wschodzie.

Wreszcie chodzi o organizację ciągłego masowego państwowego zarybiania wód otwartych i morskich gatunkami ryb wędrownych, lub mającemi ogólno państwowe znaczenie.

Oprócz tego potrzebne jest stałe i planowe popieranie i wspomaganie inicjatywy prywatnej i organizacyj rybackich, jak też samorządu, którego zadania zresztą w wielu wypadkach ma pełnić zastępczo organizacja rządowa.

Wszelkie komentarze do tego planu byłyby zbędne i przejrzystość tych zadań tylko mogły by zasłonić.

Do wykonania tego programu oprócz środków finansosowych, potrzebne są: 1) najpierw dokładna znajomość stosunków przyrodniczo gospodarczych naszego rybactwa, 2) sprawny aparat t. zw. fachowych władz rybackich i 3)

współpraca z organizacjami zawodowemi i społeczno-ideowemi, oraz Samorządem.

Znajomość przyrodniczo-hodowlaną da się uzyskać dopiero drogą trwałego wysiłku wszystkich organizacyj naukowo-doświadczalnych rybackich i rolniczych. Współpraca Zarządu Rybactwa ze wszystkiemi tego rodzaju organizacjami stopniowo się układa i daje wszelkie widoki powodzenia, jakby głównym sztabem tego rodzaju działalności, ma się stać projektowany wydział rybactwa Państwowego Naukowego Instytutu Rolniczego, składający się z Pracowni Rybackiej dla rybołóstwa śródlądowego, oraz Morskiego Laboratorium Rybackiego na wybrzeżu.

Władze rybackie, czyli fachowi inspektorowie rybaccy, posiadający określone uprawnienia wynikające z ustaw rybackich, są niezbędne nietylko do wykonania zadań, wymagających specjalnych kwalifikacyj przyrodniczo-hodowlanych, lecz też do współpracy czynnej z organizacjami naukowemi w zakresie poznania naszego rybactwa, oraz z organizacjami ekonomicznemi w zakresie opieki nad rybactwem. Niema tu mowy o jakiemś etatyzowaniu rybactwa, lecz tylko o 10 inspektorach dla rybactwa śródlądowego i morskiego i pomocniczych siłach dla nadzoru wykonawczego nad rybołostwem morskiem

Najważniejsze zadanie.

Najważniejszym z poruszonych wyżej warunków wykonania program, jest współpraca z organizacjami rybackiemi, zależna od uzdrowienia stosunków w tych organizacjach i wytworzenia jednolitej reprezentacji interesu rybactwa. Wychodząc z zasady oszczędności sił kulturalnych i spotęgowania efektu pracy, zależnego od posiadania większych środków finansowych, przyszedłem do przekonania, że najbardziej celowem było by zcentralizowanie obecnie wszystkich wysiłków w jednem miejscu, przy którymś z Centralnych Związków Organizacyj Rolniczych, przy którym by został utworzony instruktorat Rybacki. Instruktorat ten obsługiwał by interesy ekonomiczne i gospodarcze wszystkich organizacyj rybackich, pełniąc funkcje jakby Związku tych organizacyj, lecz oprócz tego był by pomocny wszystkim organizacjom rolniczym, często posiadającym interesy rybackie, lecz nie tak wyraźnie, by mogły utrzymywać specjalne sekcje i specjalistów. Z tego zespolenia pracy w centrum wynikły by znaczne korzyści dla obu stron, samej zaś reprezentacji rybactwa zapewniło by się trwałe podstawy i niezbędną, a trudną do zdobycia powagę.

W szczególności zadaniem takiego instruktoratu były by:

1) Obrona interesów ekonomicznych rybactwa w centralnych organizacjach rolniczych i instytucjach państwowych,

2) usiłowania w zakresie należytego zorganizowania zbytu ryb oraz przetworu, zaopatrywanie w narzędzia i materjał obsadowy, dostarczanie kredytu na inwestycje; usiłowania te wymagają bezwzględnie zcentralizowania,

3) organizacja ośrodków kultury rybackiej i szersza działalność instrukcyjno-gospodarcza na terenie już zrzeszonych rybaków i rolników.

Tych zadań nie mogą się podjąć ani Rząd ani też Samorząd w obecnym stanie, jakkolwiek każdy rozumie doniosłość rozwiązania tych zadań. Z niezałatwienia zaś tych codziennych i tak żywotnych spraw wytwarza się bardzo poważna luka w regulowaniu stosunków rybackich i stąd właśnie płynie powszechne niezadowolenie i utyskiwanie na brak opieki nad rybactwem i zaniedbanie tej dziedziny nawet przez Zarząd Rybactwa.

Wówczas, gdy praca organizacji w ten, czy też inny przez Panów aprobowany sposób zostanie zorganizowana i zapełni dzisiejszą lukę, organizacja rządowa mniej odrywana od swego bezpośredniego zadania, będzie mogła kroczyć raźniej ku wykonaniu wyżej naszkicowanego planu, i prędzej doprowadzi do pomyślnego uregulowania stosunków rybackich i podniesienia produkcji wskutek racjonalnego zabezpieczenia trwałości pożytków i zorganizowania gospodarstwa rybnego.

Zakończenie.

Zbliżyłem się ku końcowi; nie mogę jednak zakończyć swego przemówienia, zanim bardzo krótko nie przejdę nad wynikami dotychczasowej działalności Zarządu Rybactwa.

Więc w zakresie stosunków prawnych w b. dzielnicy rosyjskiej zostały zgromadzone materjały, na podstawie których opracowano projekt ustawy regulującej wykonanie rybołóstwa na wodach bieżących. Należy nadmienić, że na tym terenie panuje dotąd poprostu stan anarchji, wytworzony przez sprzeczność rozmaitych ustaw i brak poszanowania własności w zakresie prawa rybołóstwa.

W zakresie przepisów ochronnych i reglamentacji gospodarstwa rybnego, wznowiono stosowanie zaniedbanych podczas wojny ustaw pruskiej i galicyjskiej, wydano na podstawie tych ustaw niezbędne rozporządzenia, okólniki i instrukcje, puszczono jednem słowem w ruch maszynę administracyjną w zakresie rybołóstwa, wymagającą jak przedstawiłem, bardzo skomplikowanych zabiegów prawniczo-przyrodniczo-hodowlanych. W tem też zakresie zrobiono pierwszy krok na drodze skodyfikowania ustawodawstwa rybackiego, przez opracowanie projektu ogólnej ustawy o ochronie rybołóstwa. Oprócz tego zmniejszono ilość dzielnicowych odrębności w ustawo-

dawstwie rybackiem, przez zastąpienie ustawy węgierskiej ustawą galicyjską, a ustawy śląskiej w Cieszyńskiem ustawą pruską. Pozostają więc teraz tylko 4 ustawodawstwa, co do skodyfikowania których gromadzi się stale materjał i czynią się dalsze przygotowania.

Należy ze szczególnem zadowoleniem podkreślić opanowanie przez Zarząd Rybactwa sytuacji gospodarczej w rybołóstwie morskiem, któremu groziła w zeszłym roku kompletna ruina w związku z dewaluacją marki i niskiemi cenami na ryby. W tym zakresie prowadzi się konsekwentną politykę gospodarczą, mającą na widoku nasze zadanie wyrobienia dostępu do morza; muszę podkreślić, że się spotkano w tym zakresie z silnym atakiem wolnego miasta Gdańska i Niemiec, popartych wpływami międzynarodowemi.

Rozpoczęto akcję państwowego zarybiania wędrownemi: sieją i łososiem, przezwyciężając ogromne trudności na tej drodze. Dotychczas zdobyte doświadczenie i wiedza są większe niż te, które dała przedwojenna praca w tym zakresie na naszych wodach. W szczególności wyniki pierwszej kampanji państwowego zarybiania łososiem dostarczyły tylu ważnych spostrzeżeń, że mogą one współzawodniczyć z wynikami badań łososiowych innych państw, mających znacznie większe doświadczenie i środki techniczne.

Przygotowywaną obecnie jest planowa akcja zbadania terenów na Wschodzie, łącznie z zadaniem odbudowy gospodarczej Kresów i potrzebą wzmocnienia tam państwowości polskiej. Widoki powodzenia gospodarstwa rybnego na terenach będących nieużytkami rolnymi, są bardzo wielkie i ewentualna ekspansja gospodarstwa stawowego w tym kierunku może mieć wielkie znaczenie państwowe.

Nie mówię o poczynaniach w zakresie kultury rybackiej oraz o działalności organizacyjnej; zaznaczę jednak, że wydział rybactwa objął swoją działalnością Małopolskę i byłą dzielnicę rosyjską dopiero w zeszłym roku. Po za każdym z wymienionych pobieżnie działów pracy, wykonanej przez Zarząd Rybactwa, znaczy się droga od zera, od niczego do pewnego konkretnego wyniku, t. j. najtrudniejsza część drogi. Należy przytem mieć na widoku stan dezorganizacji życia społecznego po wojnie, trudności wynikające z natury gospodarstwa i brak pracowników z należytemi kwalifikacjami. Mogę powtórzyć za amerykańskim kolegą już poprzednio cytowane wyrazy: „mały personel z bardzo ograniczonemi środkami, był postawiony wobec skomplikowanych zadań, dotyczących kroci rozmaitych jednostek gospodarczych na morzu, rzekach i jeziorach“.

Nic też dziwnego, że muszą być w tej pracy błędy, załamania się i usterki, których uniknąć ten tylko potrafi, kto nic nie robi. Dlatego też nie obawiam się wytknięcia tych błędów, gdyż sądzę, że postęp polega głównie na poprawianiu błędów i badaniu sposobów ich omijania. Jeżeli obok konkretnych wyników pracy, która nikogo zastanowić nie może, bo słusznie od tych którzy tu pracują, rybactwu się należy i którą tem trudniej zauważyć, im bardziej ona była niezbędną, jeżeli obok tego nasza droga pracy i postępu jest poznaczona błędami, których gorycz komuś lepiej w pamięci się utrwaliła — temu powiem: „szczycimy się, ja i moi koledzy tymi błędami, bo one świadczą o naszej pracy, bo niemi przerwaliśmy okres, w którym rybactwo spoczywało w niemocy, starając się rozbudzić zrozumienie potrzeby rozwoju rybactwa i konieczności uregulowania stosunków, do czego, mam ufność, Panowie wszyscy zechcą ze swej strony się przyczynić".

Józef Borowik.

GOSPODARSTWO RYBNE A TECHNIKA.

Gospodarkę rybną prowadzi się różnemi sposobami: jedni zarybiają doły, jeziorka i kopane sadzawki, drudzy prowadzą racjonalną gospodarkę, o pełnym obrocie, opierając się na szeregu podręczników nowszych, niejednokrotnie sprzecznych w szczegółach pomiędzy sobą.

Technika urządzeń rybnych bardzo wiele jednak pozostawia do życzenia i można powiedzieć, że ten dział pracy leży u nas zupełnie odłogiem. Skutkiem braków w urządzeniach technicznych, bardzo często cierpią nasze gospodarstwa, gdyż zjawiają się w nich przeróżne choroby; stawy nie nieuzależnione od siebie, oddają zarazki chorób sobie wzajemnie i w ten sposób zasiewają się epidemje. Dlatego technice rybackiej poświęcę kilka poniższych zdań, opierających się na mojem 35-letniem doświadczeniu w tej dziedzinie rybactwa.

Zdawać się może, że usypanie grobli lub utworzenie kilku stawów przez zatrzymanie wody mnichem lub szluzą, wystarcza w zupełności do prowadzenia hodowli ryb, a przedewszystkiem karpia, jako ryby najlepiej się rentującej. Sprawa ta jednak nie jest tak łatwą, gdy weźmie się pod uwagę techniczne wykonanie i zasady hygjeny w urządzonych zbiornikach. Technika bowiem wymaga, by poszczególne stawy, więc narybkowe, kroczkowe, kupieckie, tarliskowe zimochowy i magazyny były uniezależnione od siebie wzajemnie i by stawów nie zasilano wodą już raz użytą. Takie bowiem stawy posiadając osobne doprowadzalniki i odprowadzalniki są dostatecznie izolowane i woda z stawu zarażonego nie dostaje się w czasie epidemji do stawu innego, lecz odpływa poza obręb gospodarstwa.

Techniczne urządzenie stawów o osobnych odprowadzalnikach i doprowadzalnikach jest nietrudnem do przeprowadzenia na stawach, zasilanych wodą z rzek; trudniejszem staje się to przy stawach opadowych lub zasilanych wodą z rowów i bagnisk leśnych zaskórną. Lecz i w tym drugim wypadku można się zabezpieczyć i urządzić tak, by otrzymać wodę czystą i do hodowli ryb odpowiednią.

Szczególnie szkodliwą jest woda zanieczyszczona dla magazynów i zimochowów, i dlatego woda do nich doprowadzona, o ile nie jest czystą, powinna, zdaniem mojem poddawaną być filtracji. Inaczej bowiem woda zanieczyszczona spowoduje łatwo epidemję wśród magazynowanych karpi, lub też bezpośrednio wskutek niedostatecznej zawartości tlenu spowoduje śnięcie ryb.

Magazyny na wodach źródlanych, które przepłynęły pewną przestrzeń, by dostatecznie się oziębić, są najzdrowsze i w nich rzadko zdarzają się wypadki śmiertelności, o ile naturalnie przy obsadzie liczyliśmy się z tlenem i zbyt wiele ryb nie wsadziliśmy do zimochowów. O ile mamy wodę nieczystą, w takim razie koniecznem jest urządzenie przed magazynami zbiorników, które silnie się na jesieni wapnuje, licząc 3—4 centnarów wapna na 1 morg trzystuprętowy. Naturalnie, że i zimochowy dobrze jest w tym samym czasie zwapnować.

Zbiorniki z filtrami można urządzać na drenach cementowych, a nawet glinianych, dobrze wypalonych, układając je gęsto obok siebie i przysypywać żwirem i grubo ziarnistem piaskiem.

Wylot drenów ze zbiornika przeprowadza się pod groblą do rowu napustowego, jak wskazano na dołączonej rycinie, (patrz osobna tablica) będącej przekrojem urządzeń wyżej wymienionych.

Woda do magazynów rybnych powinna padać cokolwiek z góry, gdyż tylko w ten sposób może się nasycać powietrzem (tlenem), niezbędnie potrzebnem dla oddechania ryby.

Przeręble na magazynach rybnych muszą być stale odkryte i dlatego zaleca się używać skrzyń z 2-calowych desek bez dna i wierzchu, zaś na skrzyniach dać listewki do utrzymania maty słomianej, jakiej używają ogrodnicy w inspektach; matami nakrywać skrzynie, aby nie zamarzały. Mat trzeba mieć w zapasie większą ilość, aby nabite śniegiem lub deszczem zamarznięte zamieniać. Skrzynie takie muszą być dobrze dopasowane, by szparami nie zalatywał mróz i wiatr. Rozmiary skrzynio-ram 1 sążeń, wysokość ścianek 10—20 cali, skrzynio-ramy ustawia się na brzegach przerębli i równo ustawia na lodzie, przykrywając matami. Maty muszą być przymocowane do skrzyni sznurkami, aby je wiatr nie zrywał i szczelnie leżały na brzegach skrzyni. Przeręble tak przykryte nie zamarzają i udostępniają powietrze. Skrzynio-ramy chronią ryby od zaduszenia się i oszczędzają robotnika, którego nieraz zbyt dużo zużywa się bezcelowo.

Narcyz Sobolewski.

ROZWÓJ RYBACTWA NA WIŚLE POD KRAKOWEM, A STOWARZYSZENIE RYBAKÓW KRAKOWSKICH.

Aby módz odpowiedzieć na pytanie, w jakim stanie znajduje się dziś w naszej Wiśle rybostan i jak są prowądzone poszczególne gospodarstwa na jej wodach, trzeba zapoznać się ze stosunkami, jakie na tej przestrzeni panują.

Rzut oka bystrego fachowca miłośnika rybactwa daje najlepszą odpowiedź, choćby w najogólniejszych zarysach gdzie i jak się prowadzi gospodarstwo rybne.

Według uznania fachowego, gospodarstwo rybne w kraju dzielimy na trzy prawie zupełnie odrębne gałęzie, mające zupełnie inne warunki swego rozwoju, a mianowicie: gospodarstwo rybne na wodach strumieni, rzek i jezior to pierwszy dział gospodarstwa, o którym mowa.

Drugi dział obejmuje zagospodarowanie tak zwanych stawów dzikich, założonych na przebiegu rzek, głównie dla uzyskania siły motorycznej wody, gdyż grobla, spiętrzająca wodę rzeki, zamyka zazwyczaj całą kotlinę rzeki.

Trzeci dział gospodarstwa to „racjonalne", które prowadzi się na specjalnie urządzonych stawach, dla celów hodowli ryb a głównie karpia.

Jako miłośnik rybactwa i dzierżawca rewiru XX na Wiśle, opuszczam dwa ostatnie rodzaje gospodarstw, a poświęcam parę słów gospodarstwu na wodach Wisły. Znając przeszłość jego, troszczę się z obawą o los gospodarstwa w przyszłości, widząc dokładnie obecną gospodarkę na rewirach, obecne zapatrywania odnośnych władz wydzierżawiających poszczególne rewiry rybackie, a w końcu o przyszłość rybaka, który umiłował swój zawód rybacki rad wszystkie inne.

O znaczeniu przeszłem rybactwa można mówić tem śmielej, iż nie brak w tej mierze wyraźnych i zupełnie wiarogodnych świadectw. Królowie polscy otaczali szczególną opieką cechy rybaków osiadłych nad większemi rzekami kraju; pomiędzy niemi wyróżniał się „Cech Rybaków Krakowskich", któremu to nawet w roku 1559 Zygmunt August nadał na własność przestrzeń Wisły w rozciągłości jednej mili. Rządy pod królami polskimi pociągały do surowej odpowiedzialności wszelkie wykroczenia przeciw istniejącym przepisom i rozporządzeniom władcy, odnoszącym się tak do prawa połowu jak i sprzedaży ryb.

Nic więc też dziwnego, że w takich warunkach rybołóstwo rozwinęło się wcześnie i wydawało obfite plony, albowiem nie rybak szukał ryby, lecz ryba szukała rybaka.

Dopiero koniec dziewiętnastego wieku, w którym podupadł cech rybaków krakowskich, staje się pogromcą rybactwa; wycinanie rabunkowe lasów nad rzekami, spławianie tegoż przy

pomocy zastaw, zanieczyszczanie wód odpadkami fabrycznemi, kanalizacja miast i ostatnie słowa kultury to „dynamit lub ekrazyt” (wszystkie rosnące na jednej łodydze, w imię której morduje się wszystko, co żyje), zniszczyły nam rybołóstwo. Kultura więc, ten wróg najzaciętszy wszystkiego co żyje na ziemi, w powietrzu i wodzie, jest tą winowajczynią, na której sumieniu spoczywa ruina rybności naszych wód, a początek tak znacznego ubytku datuje się od chwili, gdy uprzemysłowienie kraju okrzyknięto hasłem mającem nas uszczęśliwić i zbawić.

Zupełną zagładę rybności Wisły w górnym jej biegu można widzieć naocznie: Przemsza, prowadząca wody trujące, rok rocznie niszczy zupełnie drużyny łososia ciągnące na tarło na co są dowody; kolektor krakowski pomaga na przestrzeni od Krakowa w dół rzeki, kolektor bowiem nie jeśt zasilany prądem wody przepłukującej go stale, choć można usunąć zło, wpuszczając trochę prądu rzeki Rudawy. Kolektor jest największym „smokiem” pożerającym ofiary z istot żyjących w nurtach Wisły, gdyż podczas silnego opadu deszczowego na miasto, w szczególności porze letniej, wyrzuca ze swej „paszczy” nagromadzone w sobie masy w stanie rozkładu i momentalnie zatruwa całą przestrzeń wody, a jakie katastrofalne szkody wyrządza w rybach, można udowodnić faktami i świadkami.

Klęska bezrybia, jaka spadła na naszą Wisłę nie jest wcale faktem odosobnionym i dotykającym nas wyłącznie; takiż sam los, jeżeli nie gorszy, spotkał i inne rzeki w krajach, w których kultura i przemysł wszechwładnie rozpostarły swe panowanie.

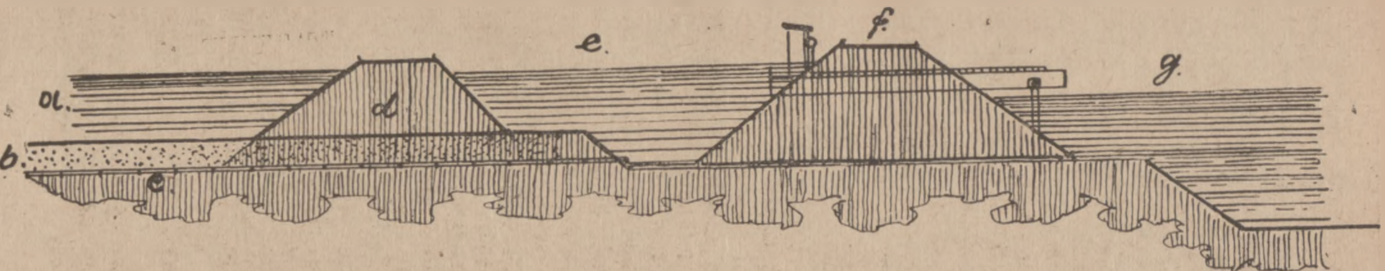
Dokąd wody nasze nie zakażone były „ekstraktami” kultury, dostarczały drogą naturalnego tarła obfity zapas narybku, który stale uzupełniał ubytek spowodowany rybołóstwem lub nad miernem rozmnożeniem się szkodników ze świata zwierzęcego, tak długo posiłkowanie natury przez zarybianie i wszelka wogóle interwencja ludzka była zbyteczną.

W roku 1895 podzielono Wisłę na 37 rewirów. Wydzierżawieniem tychże zajmowały się Starostwa, do których odnośny rewir należy. Któż je wydzierżawił na pierwszy okres dziesięcioletni? Z trzydziestu siedmiu rewirów rybackich dostało się zaledwie dziewięć we właściwe ręce fachowe rybaków krakowskich tj. rewir VI, VII, VIII IX, XI, XII, XV, XVIII i XX. Tym bowiem dzierżawcom, jako zawodowym rybakom, zależało we własnym interesie, na utrzymaniu swych warsztatów pracy w jaknajlepszym stanie, patrząc jasno w przyszłość, z troską o wyżywienio swych rodzin i czerpania dalszego źródła dochodu dla nich.

Ale tam gdzie prawo rybołóstwa wydzierżawione zostało osobom niefachowym, tam zaczęła gospodarka rybna upadać z zatrważającą szybkością, gdyż dzierżawca rewiru miał tylko jedną

TABLICA

do artykułu N. Sobolewskiego „Gospodarstwo rybne a technika".



Ob jaśnienia:

a = zbiornik wody
b = warstwa żwiru i szutru
c = dreny
d = grobla
e = rów przepustkowy
f = grobla
g = magazyn rybny

troskę o to, by swe rybołostwo jak najkorzystniej poddzierżawić, sam nie mając pojęcia o wykonywaniu rybołóstwa, będąc tylko spekulantem, a nie zawodowym rybakiem.

Tymczasem poddzierżawca uprawiał gospodarkę swą metodą, mając troskę o wyłapanie jak największej ilości ryb, pozostawiając z całym spokojem swego sumienia opatrzności i naturze troskę o to, skąd się ryby w wodzie wziąć mają, będąc w przekonaniu, iż tylko ten okres dzierżawny jest jego dochodem z rybołostwa, a następny kto wie już czyj, gdy on nie złapie to jego sąsiad z góry lub z dołu, więc szkoda zostawiać ryby, chociażby to był nawet drobny narybek lub na tarło zebrana drużyna.

W takich to warunkach żyjąc wówczas rybacy krakowscy, spadkobiercy prawi Cechu Rybaków Krakowskich, organizują się ponownie w Stowarzyszenie Rybaków Krakowskich i pod tym sztandarem budzi się żywe zainteresowanie się losem dogorywającego rybactwa i brakiem pracy wydartej im z rąk przez ludzi innych zawodów.

Rolnik zbiera co roku, lecz co roku uprawia i sieje, leśnik rąbie w pewnych okresach, ale też zręby zapełnia kulturami nawet myśliwy strzeże swej zwierzyny, tępi szkodniki i chroni w pewnych porach roku a nawet żywi w ciężkich czasach, a tylko rzeki traktowano tak, aby nie siejąc, nie sadząc i nie chroniąc, tylko łowić i łowić.

Przeciw temu wystąpiło Stowarzyszenie Rybaków Krakowskich ze swym uzasadnionym programem pracy, wszczepiając zamiłowanie do rybactwa swym członkom, aby wody utrzymać w pełni plonu i choćby w części przyczynić się do wyżywienia naszego kraju.

Lecz cóż się dzieje znowu przy następnym okresie dzierżawnym w r. 1906. Starostwa kierując się bezwzględnem traktowaniem dzierżawców wydzierżawiły ponownie rewiry rybackie na Wiśle, oferentom nie tym, którzy dawali najlepsze gwarancje gospodarcze, lecz ofiarującym najwyższą kwotę, nie bacząc na to, iż fachowiec nie może tak wysokich czynszów dzierżawnych płacić, gdyż jego koszty roczne utrzymania gospodarstwa rybnego przenoszą czasami czynsz dziesięcioletni najwyższej oferty.

To też powyższe praktyki starostw przyczyniły się znowu do obniżenia rybostanu, bo z dziewięciu rewirów dzierżawionych przez fachowców pozostało tylko trzy tj. XII, XV i XX w ich rękach, a przybyło nowych dwa tj. rewir XIV i XVI i to dzięki wysiłkom nad otrzymaniem ówczesnego prezesa, któremu udało się wyrwać z rąk obcych rewir XIV, własność Rybaków krakowskich, ale już jako rewir czynszowy i rewir XVI, który wszedł w ręce członka Stowarzyszenia.

W roku 1916 ówczesny zarząd Stowarzyszenia otrzymuje przedłużenie kontraktu na rewir XIV i równocześnie dostaje zatwierdzenie ofert na dwa ościenne rewiry tj. rewir XII i XV, które łączy w jedną całość, przystępując natychmiast do akcji ratunkowej gospodarki rybnej.

Wobec licznych doświadczeń i prób fachowców w kwestji zarybiania sztucznego z lepszym lub gorszym skutkiem, przystępuje do zasilania swych wód rozmaitemi gatunkami ryb nadających się i odpornych na zanieczyszczenie Wisły.

Praca, która wymagała dużych wysiłków finansowych została zniszczona pożogą wojenną. W czasie wojny zapisać należy liczne doniesienia straży rybackiej, utrzymywanej przez Stowarzyszenie na rewirach, która co parę dni stwierdzała, iż w okolicy Tyńca, Bielan, Zwierzyńca, Beszcza i Mogiły powtarza się stałe strzelanie ryb granatami lub dynamitem przeważnie przez żołnierzy pełniących służbę wartowniczą na i przy mostach oraz pionierów i dezerterów wojskowych. Interwencja zarządu Stowarzyszenia w Komendzie obozu warownego w Krakowie spełzła na niczem, otrzymano odpowiedź —„ludzie giną, to i ryby mogą zginąć".

Teraz wojny nia prowadzimy, lecz od czasu do czasu otrzymujemy doniesienia rewirowego, któremu zdaje raport straż rybacka, iż jeszcze w okolicach Krakowa grasuje szajka kłusowników rybnych z granatami w ręku, jak to stwierdzono po raz ostatni pod Bielanami w grudniu 1923 roku.

Lecz i tem postępowaniem kłusowników nie zostaje jeszcze Stowarzyszenie sparaliżowania w swej działalności osiągnięcia celu; pracuje pomimo tego nad przyszłością rybactwa: sprowadza bowiem ikrę zapłodnioną sandacza w roku 1923 z Trzeboni w Czechosłowacji, którato utrzymywana w wylęgarniach specjalnie na ten cel urządzonych przez Stowarzyszenie wydała pomyślny wynik, zasilając wody Wisły stutysięcznym narybkiem tak cennej ryby. Jest też nadzieja, iż Stowarzyszenie już w najbliższej przyszłości dostarczy swym wodom, jakoteż i członkom narybku sandacza z własnej hodowli. Ikra bowiem sprowadzana, jest bardzo droga, a przytem wskutek niewłaściwego opakowania i zbyt wielkiej odległości doznaje uszkodzenia. Na miejscowe gatunki ryb Stowarzyszenie posiada również własne hodowle i sztuczne wylęgarnie.

Stowarzyszenie Rybaków Krakowskich ma za sobą długi szereg prac, któremi zdąża do podniesienia rybactwa wobec ciągłych zmian w wyborze celów i dróg do celów prowadzących.

Obecny program Stowarzyszenia, to walka o byt jutra, o zabezpieczenia możności udzielenia pracy swym członkom-rybakom, którzy umiłowali swój zawód rybacki, o to, by rybak miał swój własny warsztat pracy, by nie był wyzyskiwany przez kogokolwiek.

Ustawa rybacka mająca być przeprowadzona przez Sejm powinna wziąć w obronę rybaka i zawód rybacki, który istniał już za czasów królestwa, a utrzymał się do tego czasu i na przyszłość z pewnością nie zginie. Ustawa powinna traktować rybaka jako swego obywatela, by nie był wyzyskiwany przez spekulantów, chcących jego pracą napełniać swe kieszenie.

Raz przecie społeczeństwo musi zrozumieć, iż rybak zawodowy jest także rękodzielnikiem i także ma do wyżywienia swą rodzinę. Niech nowa ustawa wyszczególni rybaka z pośród ubiegających się o prawo rybołostwa na rzekach, niech opiewa wyraźnie, że rolnik ma gospodarzyć na roli, kupiec ma patrzeć handlu, a rybak ma gospodarzyć na wodzie.

Nie rybacy, nie dotychczasowa ustawa winni są upadku rybactwa, lecz jej twórcy i organy wykonawcze, — jedni że nie wyróżnili rybaka pomiędzy wyzyskującemi rybactwa, a drudzy, że kierują się momentem „kto da więcej ten otrzyma rybołostwo".

Benedykt Zieliński.

SPRAWOZDANIE Z DZIAŁALNOŚCI INSPEKTORATU RYBACKIEGO W BYDGOSZCZY ZA ROK 1923.

Wydział Rybacki Ministersrwa Rolnictwa i Dóbr Państwowych nadesłał nam poniższe sprawozdanie Inspektora Rybackiego w Bydgoszczy za r. 19_3 które umieszczamy w myśl życzenia M. R. D. i P. in extenso.

Redakcja „Rybaka Polskiego".

I. Wyjaśnienia wstepne.

Inspektorat Rybacki w Bydgoszczy, utworzony przy końcu 1922 roku, rozpoczął swą działalność faktyczną dopiero w r. 1923, tak, że rok ten może być uważany za pierwszy istnienia czynnego. Fakt, że wogóle kompetencje i zakres działania inspektoratów rybackich poza wypadkami przewidzianemi w rozporządzeniu wykonawczem do pruskiej ustawy rybackiej z dnia 16. III. 1918 r. ustęp dziewiąty, nie są dotąd ściśle nietylko sprecyzowane, ale nawet nie określone bardziej szczegółowo, w związku z czem, stanowisko inspektorów i podwładnych im organów nie zawsze jest jasne, utrudnia niezmiernie działalność. W konsekwencji powyższego, wielką wagę musiał Inspektorat położyć w kierunku wyjaśnienia swojego stanowiska do innych władz, następnie w kierunku zaznajomienia szerszych warstw nietylko rybackich, ale i władz z faktem swojego istnienia i wzbudzenia chęci współpracy innych urzędów z Inspektoratem, czy też oddawania całkowitego pewnych spraw do załatwienia Inspektoratowi. Pomimo oficjalnych okólników Pana Wojewody, szereg władz był niedostatecznie poinformowany o Inspektoracie i w związku z tem nie korzystał dostatecznie z jego usług.

W kierunku wzbudzenia zainteresowania sprawami rybackiemi i Inspektoratem, poświęcono wiele uwagi, tak, że w dużej ilości wypadków działalność **musiała mieć charakter agitacyjny.** Jakkolwiek rzecz ta pozornie drobna, chwilowo nie przyniosła realnych korzyści, to jednak uważać należy za pożyteczną dla przyszłości rozwoju spraw rybackich. Poza temi trudnościami wyżej wymienionej natury, znaczną przeszkodą w rozwoju działalności był fakt niemożności dysponowania funduszami, w związku z czem szereg spraw, szczególnie związanych z wyjazdami, nie mógł być przeprowadzony. Na wyasygnowanie funduszów trzeba było czekać czas dłuższy, a stała dewaluacja zmniejszała i tak skromne środki, wskutek czego szereg zamierzeń musiał być odłożony na czas późniejszy lub nawet w zupełności zaniechanym.

Wobec bliskiego kontaktu z Pracownią Rybacką P. N. I. R. Inspektorat bardzo często był jej pomocnym w sprawach administracyjnych, podczas, gdy z drugiej strony Pracownia starała się w miarę możności swoich środków o pomoc dla Inspektoratu; współżycie to może być określone jako korzystne dla stron obydwu.

II. Lokal Inspektoratu.

Lokalu własnego inspektorat w r. 1923 nie posiadał. Początkowo do września mieścił się w Pracowni Rybackiej P. N. I. R., następnie już w Wydziale Chorób Roślin P. N. I. R., gdzie dzięki uprzejmości kierownika dr. L. Garbowskiego, uzyskał odpowiedni lokal wraz z niezbędnie koniecznym inwentarzem.

Inwentarza własnego Inspektorat nie posiadał, korzystając ze sprzętów P. N. I. R.

III. Skład personalny Inspektoratu.

1) Kulmatycki Włodzimierz — inspektor (spełniający swe funkcje pobocznie — funkcje spełniał przez cały rok).

2) Błażejowski Józef — instruktor (przydzielony do Inspektoratu od dnia 1. II. 1923 r.).

3) Głowacki Franciszek — goniec (spełniający funkcje pobocznie od dn. 1. VIII. 1923 r.).

IV. Wyjazdy służbowe.

Wyjazdów ogółem odbyto 12, z czego wypada na inspektora 7 wyjazdów, na instruktora 5 wyjazdów, przyczem niektóre wyjazdy odbyto wspólnie. Dni wyjazdowych było 28 (inspektor 15 dni, instruktor 13 dni).

Zaznaczyć należy, że pozornie wysoka liczba wyjazdów zupełnie nie odpowiada faktycznej potrzebie. Wyjazdów należało dokonać znacznie więcej, nietylko dla załatwienia spraw zalegających, ale dla zetknięcia się Inspektoratu jaknajsze-

rzej z życiem rybackiem, a przez to poinformowanie się o potrzebach i stosunkach z woj. poznańskiem. Nadmienić należy, że szereg wyjazdów Inspektora odbyło się na polecenie Pana Wojewody do Poznania celem wzięcia udziału w konferenciach w charakterze fachowego doradcy.

V. Dziennik Inspektoratu.

Dziennik Inspektoratu wykazał w r. 1923 — 504 pozycyj.

VI. Wyszczególnienie ważniejszych spraw, załatwionych w roku 1923 lub rozpoczętych wraz z objaśnieniami.

1. Ochrona rybołóstwa na podstawie przepisów ustawowych.

a) Karty rybackie.

Przy wykonywaniu kilkakrotnej kontroli nad Brdą, a dalej przy stykaniu się z władzami i rybakami niejednokrotnie, stwierdził Inspektorat, że bardzo często władze nie są poinformowane dostatecznie o konieczności wydawania kart rybackich, a rybacy z drugiej strony o konieczności ich posiadania. Dalej stwierdzono, że niejednokrotnie zgłaszającym się rybakom władze odmawiają wydawania kart, zasłaniając się brakiem odpowiednich formularzy etc. — Np. Magistrat miasta Bydgoszczy zasadniczo odmówił wydawania kart rybackich rybakom, nawet pomimo przedstawień osobistych i pisemnych ze strony Inspektoratu i dopiero interwencja Inspektoratu Rybackiego u Pana Wojewody Poznańskiego zmusiła Magistrat do spełnienia swoich obowiązków.

b) Ściganie kłusownictwa i przestępstw rybackich.

Przez wykonywanie kontroli, bądź też przez zażalenia rybaków lub doniesienia władz, dowiedział się Inspektorat o przestępstwach i kłusownictwie. W związku z przestępstwami na jeziorach byszewskich zwrócił na nie uwagę Komisarjatu Obwodowego w Wierzchucinie Królewskim i zażądał ich usunięcia. Wobec stwierdzonych, względnie domniemanych nadużyć na przepławkach w Czersku, Bydgoszczy, Smukale, Koronowie, Antoniewie, Krzywnie zwrócił Inspektorat na to uwagę odpowiednim władzom administracyjnym i policyjnym oraz Panu Wojewodzie. Wedle otrzymanych doniesień, przepławki otoczono specjalną opieką ze strony władz, celem uniemożliwienia nadużyć.

Wobec nadesłania przez Pana Wojewodę akt sprawy nadużyć rybackich na jeziorze w Wieliczu, przeprowadził Inspektorat badania na miejscu, a sprawozdanie przesłał do dalszego urzędowania Panu Wojewodzie.

c) Przepławki.

Uznając przepławki za ważny czynnik przy ochronie rybostanu, Inspektorat zwrócił na nie specjalną uwagę.

Celem umożliwienia łososiowi, względnie troci przedostania się swobodnego na tarliska w Brdzie, Inspektorat na podstawie dokonanych na miejscu oględzin, przedstawił Panu Wojewodzie szczegółowe i obszerne sprawozdanie (wraz z planami sytuacyjnemi) co do konieczności rozszerzenia przestrzeni objętych zakazem połowu powyżej i poniżej przepławek oraz zmiany czasu otwarcia przepławek.

Wobec skarg rybaków co do rzekomo złego stanu przepławek w Koronowie, zwrócono na fakt powyższy uwagę Pana Wojewody, celem wydania odpowiednich zarządzeń.

Skontrolowano przepławkę w Wieluniu na Noteci, stan której znaleziono odpowiednim.

Poinformowano się w inspekcji Dróg Wodnych w Czarnkowie, co do stanu przepławek na dolnej Noteci oraz co do obserwowania czasu ich otwarcia.

d) Czas ochronny.

Wniosek cechu rybackiego w Poznaniu co do ograniczenia wiosennego czasu ochronnego do trzech dni w tygodniu, zaopinjowano negatywnie, nie widząc żadnych przyczyn dla zmniejszania ochrony. W opinji podniesiono, że obecna rabunkowa gospodarka powinna skłonić czynniki rządowe nietylko do przestrzegania czasów ochronnych, ale wogóle wszelkich zakazów, umożliwiających podniesienie się rybostanu.

e) Normowanie prawne spraw rybackich.

Nadesłane przez Pana Wojewodę materjały co do zapisania prawa rybołóstwa na Warcie w Pogorzelicach zaopinjowano pozytywnie.

W sprawie unormowania stosunków rybackich na łęgach nadnoteckich na terenie gmin Wrzeszczyna i Rosko przeprowadzono odpowiednią korespondencję z komisarjatem obwodowym we Wieluniu i odbyto wyjazd do Wielunia, celem przesłuchania zainteresowanych, oraz wydano opinję dla komisarjatu do dalszego urzędowania.

f) Zainieczyszczanie wód.

Sprawa zanieczyszczania wód zajęła silnie Inspektorat. I tak interwenjowano w sprawie zanieczyszczenia biegu dolnej Brdy przez ścieki bydgoskie w ciągu zimy 1922/3. W sprawie tej współdziałano ściśle z Inspekcją Dróg Wodnych i Pracownią Rybacką P. N. I. R., która przeprowadziła tam badania. Dzięki interwencji, ostatecznie zaprzestano wpuszczania ścieków miejskich do Brdy i skierowano je, jak za czasów niemieckich na pola odciekowe.

O zanieczyszczeniu rzeki Warty przez ścieki mączkarni we Wronkach, Inspektorat był poinformowany i spowodował

delegację p. Błażejowskiego przez Pana Wojewodę do pomocy Pracowni Rybackiej przy badaniu ścieków, które się ma odbyć na wiosnę 1924 r.

Wobec zażaleń p. Konarzewskiego, uprawiającego rybołóstwo na kanale noteckim, co do zanieczyszczania pewnej części kanału noteckiego przez cukrownię w Matwach, zażądano przeprowadzenia dochodzeń przez miejscowe organy Inspekcji Dróg Wodnych, względnie policji i zwrócono się do Pana Wojewody o zarządzenie przeprowadzenia analizy biologicznej. Sprawa ta nie jest jeszcze definitywnie załatwiona.

g) Instrukcje rybackie dla władz administracyjnych.

Wobec trudności, na jakie natrafiają władze administracyjne przy wykonywaniu nadzoru rybackiego, Inspektorat opracował na polecenie Pana Wojewody instrukcję dla władz administracyjnych w sprawach rybackich.

i) Kursy rybackie dla funkcjonarjuszów policji państw.

Ponieważ organy policji państwowej są bardzo często niedostatecznie zaznajomione z przepisami ustawy i rozporządzeń rybackich, Inspektorat zorganizował 4 kursy rybackie dla funkcjonarjuszów policyjnych. Kursy były dwugodzinne i odbyły się w terminach następujących:

1) w Poznaniu 27. IX. dla kursistów Okręgowej Szkoły Policyjnej (około 150 uczestników);

2) w Poznaniu 28. IX. dla części załogi pol. w Poznaniu (80 uczestników);

3) w Bydgoszczy 9. XI. dla części załogi policji w Bydgoszczy (200 uczestników);

4) w Bydgoszczy 12. XI. dla części załogi policji w Bydgoszczy (200 uczestników).

Zakres dwugodzinnych wykładów był następujący:

1) ustawa rybacka z r. 1916 i rozporządzenia na niej oparte;

2) przepławki dla ryb;

3) miary minimalne;

4) czasy ochronne;

5) karty rybackie;

6) narzędzia połowu;

7) specjalne postanowienia rybackie (porządek przy rybołóstwie etc.).

Zainteresowanie uczestników było znaczne. Po kursach organy policyjne zapytywały bardzo często Inspektorat o poradę w sprawach przestępstw rybackich.

j) Kontrole rybackie.

Celem poinformowania się o stosunkach rybackich odbyto dwukrotną kontrolę na Brdzie dolnej.

2. Zarząd dóbr państwowych.

Wobec braku określenia kompetencji w zakresie zarządu wodami państwowemi, rola Inspektoratu opierała się jedynie na czynnościach doradczych dla czynników kompetentnych i to tylko w minimalnym zakresie.

a) Jezioro Ciecisko.

Wobec zwrócenia się Pana Wojewody w sprawie obniżenia czynszu na jeziorze Ciecisko, opracował Inspektorat odpowiednie wnioski.

b) Jezioro Skorzecińskie.

Na wniosek dzierżawcy jeziora Skorzecińskiego Inspektorat zbadał na miejscu możliwość założenia plantacyj wikliny koszykarskiej i przedstawił odpowiednie wnioski Województwu.

c) Czynsze dzierżawne na jeziorach państwowych.

Wobec licznych skarg rybaków na nadmiernie wysokie czynsze dzierżawne, Inspektorat wystąpił wobec Województwa z wnioskiem o przeprowadzenie przez Inspektorat Rybacki rewizji kontraktów. Załatwienie tej bardzo ważnej sprawy odłożył Pan Wojewoda do momentu porozumienia się z M. R. i D. P.

3. Kultura rybacka.

a) Działalność naukowa.

Działalności naukowej Inspektoratu nie było zupełnie, ponieważ do tego celu konieczne są odpowiednio wyposażone laboratorja, objekty doświadczalne etc.

Niemniej jednak zbierano materjały do spisu wód Poznańskiego, który też został opracowany na podstawie materjałów, zebranych w r. 1902 przez Fischerei-Verein f. d. Provinz Posen, a które posłużyły Grotrian'owi do opracowania jego mapy rybackiej. Naturalnie, że spis, opracowany w ten sposób, jako opierający się na materjałach przestarzałych, nie może być uważany za definitywny, a tylko posłużyć może do zbierania dalszych materjałów i uzupełnienia niemi starych.

Inspektorat stale służył pomocą Pracowni Rybackiej P. N. I. K., czy to przy wykonywaniu laboratoryjnych czynności, czy też przy zbieraniu materjałów do badań w terenie (jeziora byszewskie i t. p.).

b) Działalność oświatowa.

Wspólnie z Pracownią Rybacką P. N. I. R. urządził Inspektorat kursy rybackie, które trwały od 5. VI. do 11. VI. 1923 r. i cieszyły się znaczną frekwencją z wszystkich stron Polski.

c) Działalność w kierunku zarybiania.

Działalności w tym kierunku Inspektorat nie mógł rozwinąć, gdyż nie posiadał na ten cel funduszów. Inspektorat in-

formował jedynie zainteresowane osoby prywatne o źródłach zakupu obsady.

d) Działalność w kierunku tworzenia spółek rybackich.

Działalność w tym kierunku zainicjował Inspektorat dopiero w końcu roku, rozpoczynając kroki co do utworzenia spółek rybackich na jeziorach: Witobelskiem, Bytyńskiem i Rogowskiem. Sprawy poruszonych jezior nie zostały załatwione.

4. Różne sprawy.

a) Inspektorat stale był fachowym organem doradczym Województwa, opinjując przesłane sobie projekty rozporządzeń rybackich, okólników, ustaw etc., względnie informując o potrzebach rybactwa w Woj. Poznańskiem.

b) Inspektorat pozostawał w stałym kontakcie z Tow. Rybackiem na Woj. Poznańskie, biorąc udział w posiedzeniach zarządu i w walnych zgromadzeniach.

c) Inspektorat zebrał materjały, dotyczące dzierżawy gospodarstwa rybnego na Wilczaku.

d) Inspektorat prowadził poza wymienionemi sprawami ważniejszemi, korespondencję w szeregu spraw drobniejszych i wewnętrzno-organizacyjnej natury.

VII. Zamierzenia i postulaty.

W najbliższej przyszłości projektuje Inspektorat głównie rozwinąć działalność w kierunku ochrony rybołóstwa przy pomocy istniejących przepisów prawnych. Zastosowanie ustawy pruskiej rybackiej z roku 1916, która, wchodząc w życie w okresie wojennym, mało stosunkowo miała zastosowania i była nieznaną nietylko rybakom, ale nawet rządowym czynnikom administracyjnym, uważa Inspektorat za nader doniosłe nietylko dla utrzymania stosunków rybackich na poziomie przejętym od okupantów, ale również i dla możności rozwoju tego działu gospodarstwa w przyszłości.

Odnośnie zarządu dóbr państwowych, Inspektorat, nie mając jakichkolwiek danych co do swych prerogatyw, nie może stawiać żadnych realnych postulatów.

Z działu kultury rybackiej zamierzonem jest w zakresie naukowym zbieranie materjałów do opracowywania wód Wielkopolski.

W kierunku oświatowym pragnąłby Inspektorat zorganizować lotne wykłady rybackie w szkołach rolniczych. Czy jednak to zamierzenie dojdzie do skutku — jest wątpliwe, wobec mało przychylnego stanowicka w tej sprawie czynników rolniczych. Z Wielkopolską Izbą Rolniczą odbyta konferencja (Wydział Szkolny) nie rokuje nadziei. Za bardzo ważny dział pracy uważa Inspektorat możność pracy w kierunku zarybia-

nia. Działalność nie powinna tu ograniczyć się jedynie do informowania i pomocy rybakom w wyszukiwaniu źródeł zakupu ryb obsadowych, ale objąć również kontrolę nad wykonaniem zarybiania wód państwowych, względnie otwartych ze strony czynników do tego obowiązanych.

Odnośnie tworzenia spółek rybackich, zamierza przedewszystkiem ukończyć prace rozpoczęte, ażeby uzyskać w ten sposób pewne doświadczenia dla przyszłej pracy.

VIII. Zaległości.

Inspektorat posiada we wszystkich działach pracy zaległości, nietyle w znaczeniu zalegającego załatwienia spraw, które napłynęły, ile w ogólnej intensywności pracy. Główną przyczyną tego jest to, że w roku 1923 nie rozporządzał dostatecznemi środkami na cele wyjazdów, któreby umożliwiły zetknięcie się bezpośrednie z rybołóstwem i poznanie nietylko warunków pracy w Wielkopolsce, ale i potrzeb rybackich. **Bez umożliwienia inspektorom jak najczęstszych wyjazdów, działalność inspektorów siłą rzeczy musi pozostać papierową i bez większego wpływu na rozwój rybactwa.**

IX. Wnioski.

Dla ulepszenia pracy koniecznem jest wydanie instrukcyj, któreby ściśle określiły prawa i obowiązki inspektoratów w każdym dziale pracy. Instrukcje takie powinny wyjaśnić nietylko w ogólnych zarysach ale i szczegółowo plan pracy rybackiej ogólno-państwowej, w przeciwnym bowiem razie działalność każdego inspektora będzie w zupełności zależną od indywidualności poszczególnych inspektorów i mogą wskutek tego zachodzić wypadki niesharmonizowania w ogólnym państwowym wyniku.

Zwiększenie kredytów powinno nastąpić w sprawach:
1) wyjazdów służbowych;
2) oświatowych;
3) zarybiania.

Ad punkt 3, — wyjaśnić należy, że chodziłoby głównie o zorganizowanie zarybiania przez bezpłatne dostarczenie obsady dla wód otwartych. Zwiększone w ten sposób wydatki możnaby pokryć przez nałożenie na rybaków specjalnego podatku na powyższy cel.

Odnośnie wydatków na cele naukowe, uważa się za bardziej pożądane przeniesienie kredytów, przeznaczonych na te cele w budżetach inspektorów na budżety naukowych instytucyj rybackich, które są przeważnie niedostatecznie uposażone.

(—) W. Kulmatycki, inspektor rybacki.

SPRAWOZDANIE Z RYBOŁÓSTWA MORSKIEGO NA POLSKIM BAŁTYKU ZA CZAS OD 1. I. DO 31. V. 1924.

Styczeń

Połowy: Ilość rybaków	Połowy: Ilość łodzi z silnikiem	Połowy: Ilość łodzi bez silnika	Łosoś	Węgorz	Flądra	Śledzie	Szproty	Inne gatunki ryb	Ogólna ilość złowionych ryb w kg	Ogólna wartość w złotych
			Ilość złowionych ryb w kg							
911	59	101	130	1280	—	127,600	187,600	1220	317,830	121,294,40
			Cena w złotych za kg							
			8,00	1,39	—	0,50	0,28	1,76		

W styczniu wskutek silnych mrozów zatoka Gdańska prawie całkowicie pokryta była lodem i kutry rybackie były uwięzione w zamarzniętych portach. Wyjazdy na połowy możliwe były tylko przy istnieniu sprzyjających okoliczności i usunięciu lodów. Wobec tego połowy były nieznaczne, chociaż szprotów i śledzi w zatoce Gdańskiej było dość dużo. Połów łososi taklami (wędami stawnemi) też był niewielki i niektóre kutry miały możność przejrzenia wystawionych narzędzi zaledwie 2—3 razy w ciągu miesiąca. — Czynnych było 15 wędzarni, które pracowały tylko kilka dni w miesiącu.

Lody w zatoce Puckiej zniszczyły rybakom helskim całkowicie 8 szprotowych sieci i 4 śledziowe o wartości 720 złotych polskich. Straty w uszkodzonych narzędziach rybackich są również bardzo znaczne, zwłaszcza u rybaków helskich. Wynoszą przeszło 1000 złotych.

Luty

Połowy: Ilość rybaków	Połowy: Ilość łodzi z silnikiem	Połowy: Ilość łodzi bez silnika	Łosoś	Węgorz	Flądra	Śledzie	Szproty	Inne gatunki ryb	Ogólna ilość złowionych ryb w kg	Ogólna wartość w złotych
			Ilość złowionych ryb w kg							
388	39	25	1010	370	—	21100	80000	650	103,130	38,828,50
			Cena w złotych za kg							
			8,00	2,20	—	0,60	0,20	1,96		

Zatoka Gdańska i przybrzeżna część Bałtyku była w lutym prawie stale pokryta lodem, wobec czego rybołóstwo uprawiano zaledwie kilka dni w czasie, gdy wiatr zwalniał pewne

przestrzenie od lodów. Zdarzało się, że wystawione sieci nie mogły być przez długi przeciąg czasu wydobyte, gdyż wiatry stale przesuwały lód i zapełniały krą duże przestrzenie, uniemożliwiając wyjazd kutrów z portów. Rybacy helscy zaledwie kilka razy w ciągu miesiąca mieli możność przejrzenia wystawionych węd na łososie. Poławiano tylko szproty i śledzie. Kilka kutrów w Gdyni otaczały lody, z których wydostały się one przy pomocy sprowadzanego z Gdańska holownika.

Wędzarnie pracowały w lutym zaledwie kilka dni — a to wobec braku ryb.

Straty w narzędziach były stosunkowo bardzo małe. Tylko sieci ulegały częściowemu zniszczeniu przez lody, które rozdzierały tkaninę sieci.

Marzec

Połowy			Łosoś	Węgorz	Flądra	Śledzie	Szproty	Inne gatunki ryb	Ogólna ilość złowionych ryb w kg	Ogólna wartość w złotych
Ilość rybaków	Ilość łodzi z silnikiem	Ilość łodzi bez silnika								
			Ilość złowionych ryb w kg							
777	72	127	476	395	20	148300	409400	2525	561,116	1804,30
			Cena w złotych za kg							
			8,00	2,00	0,8	0,6	0,20	1,97		

Port helski uwolnił się od lodu w połowie miesiąca, tak, iż dopiero w dniu 15. i 16. III. kutry rybackie mogły wyjść na połów. Z portu Gdyńskiego pierwsze kutry wyszły dopiero 17. III. W zatoce Gdańskiej lody znikły ostatecznie w końcu miesiąca, podczas gdy zatoka pucka do końca miesiąca pokryta była lodem.

Poławiano szproty i śledzie w zatoce Gdańskiej. Przez kilka dni pomiędzy 15.—20. III. ryby tej było sporo, później jednakże znikła i ukazała się znów pod koniec miesiąca. Dnia 18. III. w zatoce Gdańskiej było dość dużo mielnicy (drobny łosoś), lecz połów jej utrudniały lody. Łososia było niewiele, łowiono go pławnicami i niewodami przybranemi. Naogół połów mielnicy i łososia był nadzwyczaj mały z powodu lodów, przeszkadzających uprawianiu rybołóstwa.

Czynnych było 26 pieców w 16 wędzarniach. Uwędzono przeszło 200.000 kg. ryby, przeważnie szprotów i śledzi.

Straty w narzędziach rybackich były dość znaczne. Prawie wszystkie takle (wędki na łososie) wystawione przez rybaków helskich na Bałtyku, zostały zniszczone przez lód. Ry-

bacy z Gdyni i Oksywskich Piasków stracili 28. III. 144 sieci mielnicowe i flądrowe wraz z linami — ogólnej wartości około 5.300 złotych.

Kwiecień

Połowy: Ilość rybaków	Ilość łodzi: z silnikiem	Ilość łodzi: bez silnika	Łosoś	Węgorz	Flądra	Śledzie	Szproty	Inne gatunki ryb	Ogólna ilość złowionych ryb w kg	Ogólna wartość w złotych
			Ilość złowionych ryb w kg							
973	71	210	51,270	223	925	200,750	171,500	6,305	430,973	309,060,25
			Cena w złotych za kg							
			4,00	2,00	0,85	0,30	0,18	1,85		

W kwietniu poławiano śledzie, szproty, łososie i mielnice. Rybacy liczyli najwięcej na połów łososia i wszyscy więcej zamożni przeważnię uprawiali to rybołóstwo. Ilość łososi i mielnicy nie była zbyt duża, jednakże trafiały się dnie, kiedy połów pławnicami na Bałtyku przynosił do 75 sztuk na kuter. Niektóre sztuki ważyły do 25—30 kg. Najlepszy połów był od 20 kwietnia do końca miesiąca. Połowy niewodami przy brzegach były małe, a w zatoce Gdańskiej poławiano mielnice sieciami stojącemi i pławnicami, lecz również w niewielkiej ilości. Przy ujściach Redy łososi i mielnicy prawie nie było. Ceny na łososie w końcu miesiąca spadły do 4 złotych i nawet mniej za kg.

Szprotów było dość dużo, lecz rybacy zajęci połowem łososi, mało zwracali na to uwagi.

Śledzie zjawiły się w znacznej ilości w zatoce Gdańskiej. Trzeba zaznaczyć, że były to bardzo duże egzemplarze, już oddawna na wybrzeżu nie spotykane. Zwykle na kg. śledzi przypada do 25—28 sztuk, a w kwietniu r. b. poławiano śledzie, których na kg. przypadało od 8 do 15 sztuk. Dnia 24. i 25. kwietnia takie okazy poławiano w Gdyni w odległości kilkunastu metrów od brzegu; 26. i 27. kwietnia w Gdyni i Oksywskich Piaskach śledzi tych nie było już, a poławiano je koło Mechlinki i Rewy. Można przypuszczać, że znaczna ilość wody wiślanej przycisnęła ławicę śledzi do brzegów, wzdłuż których później śledzie wędrowały, zjawiając się kolejno w Gdyni, Mechlince i Rewie. Część ławicy zaszła nawet do zatoki Puckiej, a reszta wzdłuż mielizny powędrowała pod Kuźnicę i Jastarnię i Hel i wyszła znów na Bałtyk. Połów śledzi w kwietniu można uważać za dobry. Najwięcej złowiono na Helu.

Z innych gatunków ryb łowiono pomuchle i flądry na haczyki i sieciami. W zatoce Puckiej, z której lód ustąpił dopiero 11. kwietnia, poławiano w sieci sieję. Połów każdego poszczególnego gatunku nie przekroczył 1000 kg.

Fok i delfinów w kwietniu i wogóle w roku bieżącym było niewiele. Złapano 2 foki w sieci i jedną zabito na brzegu. Delfinów złapano kilkanaście sztuk.

Od dnia 3. IV. zaczęły pojawiać się na brzegach Helu ze strony morza otwartego, jak też ze strony zatoki Gdańskiej, zabrane przez powódź rozmaite sprzęty domowe, progi kolejowe oraz materjał budowlany. W porozumieniu z Komisarzem dla rozbitków przystąpili rybacy morscy ochoczo do akcji ratunkowej. W rezultacie wydobyto z morza dość znaczną ilość materjału.

Podczas wykonywania czynności tej utonęło 2 rybaków z Rewy w zatoce Puckiej z powodu przeładowania łodzi drzewem, zebranem w zatoce.

Wędzarni czynnych w kwietniu było 23.

W kwietniu nie było żadnych strat w narzędziach i łodziach rybackich.

Maj

Połowy: Ilość rybaków	Połowy: Ilość łodzi z silnikiem	Połowy: Ilość łodzi bez silnika	Łosoś	Węgorzj	Flądra	Śledzie	Szproty	Inne gatunki ryb	Ogólna ilość złowionych ryb w kg	Ogólna wartość w złotych
			Ilość złowionych ryb w kg							
763	53	198	9250	500	46,725	40,950	8000	12,805	118,230	90.893,55
			Cena w złotych za kg							
			4,02	1,85	0,42	0,40	0,06	1,22		

W maju zakończono połowy szprotów i łososi mniejwięcej w połowie miesiąca. Rozpoczęto połowy fląder, przeważnie przy pomocy tralów. Dotychczas połów tej ryby nie jest duży: kuter motorowy, pracując całą noc, zdobywa najwyżej 100 kg. ryby. W sieci i na haczyki poławia się tylko nieznaczne ilości. — Poławiano również śledzie, przeważnie w sieci stojące. Większe okazy tej ryby, poławiane w kwietniu, znikły i w maju poławiano ryby zwykłej wielkości. Połów nie był duży i zakończył się około połowy maja. — Rybacy z Helu dotychczas nie wyjeżdżali na uprawianie połowów tralami. Przeważnie poławiają w ten sposób rybacy z Gdyni. Rybacy z innych miejscowości uprawiają połowy sieciami stojącemi, cezami ręcznemi i haczykami. Połowy innych ryb

były niewielkie, jedynie w Gdyni, około portu, łowiono sporo (510 kg. cert.), co zdarza się bardzo rzadko. Fok i delfinów w maju nie złowiono. — W maju przybyło do portu helskiego kilka kutrów z Danji z ładunkiem flądr i pomuchli na sprzedaż. Rybę tę nabyły częściowo miejscowe wędzarnie, a częściowo wywieziono ją do Gdańska. Ceny za przywiezioną rybę były 25—50 proc. niższe, jak na rybę rybaków naszych.

Straty rybackie w maju wynoszą ogółem 1620 złotych: burze zniszczyły 60 sieci łososiowych wartości 1500 złotych, niewód gruntowy wartości 60 złotych i skradziono rybakom w Jastarni 6000 haczyków, wartości 40 złotych.

PRZYCZYNKI DO ZNAJOMOŚCI SIEJI W POLSCE.

Kwestja sieji (Coregonus coregonus s. str.) w Polsce od dawna budzi zainteresowanie. Dane, dotyczące tego problemu są nader szczupłe, tak, że rozsiedlenie jej w Polsce jest mało poznanem.

W roku 1923 i 1924 miałem możność, bądź to osobistego zebrania okazów tego podgatunku, bądź też otrzymania ich drogą przesyłki od kilku osób i instytucyj.

Miło mi jest podziękować tym wszystkim, którzy mi dopomogli w pracy; więc naczelnikowi Morskiego Urzędu Rybackiego w Wejherowie p. Hryniewickiemu za umożliwienie mi wycieczki na miejsce tarła sieji w Zatoce Puckiej, odbytej na kutrze dozorczym M. U. R. „Tryton", dla zebrania okazów, oraz za przesyłkę 2 okazów sieji-brzony; p. von Willich, właścicielce jeziora Gorzyńskiego, która na mą prośbę nadesłała mi 3 okazy sieji z tego zbiornika; p. J. Mackiewiczowi, inspektorowi rybackiemu w Suwałkach za spowodowanie dzierżawców jeziora Wigry do nadesłania 1 okazu sieji do badań; p. M. Mizerskiemu, kierownikowi Wydziału Rybackiego Pomorskiej Izby Rolniczej w Toruniu, który zawiadomił mnie o obecności sieji w jeziorze Okonińskiem na Pomorzu i zaproponował mi wspólny wyjazd na połowy, dzięki czemu uzyskałem z tego jeziora okazy.

A. CZĘŚĆ ANALITYCZNA.

Sieja z jeziora Wigry.

Dnia 28. I. 1924 otrzymałem od „Spółki rybackiej państwowych jezior w Suwalszczyźnie" jeden okaz sieji, złowionej dnia 14. I. 1924 w jeziorze Wigry na toni „Bór", z adnotacją, że toń ta posiada głębokość 36 m. (według Lityńskiego (27) głębokość tej toni wynosi 35 do 40 m.) i że „dno jest muliste i obfituje w dużą ilość gąbki" (?). Okaz dostarczony mi pochodzi zapewne z tego samego połowu, o którym wspomina Lityński (27).

Szczegółowe badanie tego okazu ustaliło następujące dane:

Waga okazu: 821 gramów.
Płeć: samica.
Wiek: 5 lat.[1])

Przewód pokarmowy wypełniony nader obficie wyłącznie okazami Pallasea quadrispinosa G. O. Sars. Pozatem znaleziono w przewodzie pokarmowym ułamek igły drzewa szpilkowego, zapewne świerka.

Budowa filtru aparatu skrzelowego przedstawia się następująco:

Ilość ząbków:

Łuki	Prawy	Lewy	Przeciętnie
I	28	24	26
II	28	27	27—28
III	25	21	23
IV	17	17	17

Względna długość ząbków:

Łuki	Prawy	Lewy	Przeciętnie
I	7,5	6,2	6,8
II	12,0	11,3	11,6

Wymiary ciała:[2])

Wymiar	w mm	procentowo
Długość całkowita ciała	395,0	—
„ ciała	352,0	100,0
„ głowy górna	53,0	15,06
„ głowy boczna	70,3	19,97

[1]) Wiek tego okazu, jak i następnych, omawianych w opracowaniu niniejszem, oznaczono na podstawie łusek.

[2]) Wymiary ciała podane są według planu w pracy prof. Dr. B. Dybowskiego: „Z dziedziny ichtjologji" (12.—).

Wymiar	w mm	procentowo
Długość przestrzeni doocznej	20,0	5,68
„ „ zaocznej	38,0	10,79
Szerokość „ międzyocznej . . .	19,5	5,53
Średnica oka	13,4	3,81
Długość szczęki górnej	19,8	5,63
Przestrzeń między kątami ustnemi . . .	14,4	4,03
„ „ otworami nosowemi . .	9,1	2,59
„ „ końcem szczęki górnej, a brzegiem dolnym oka	25,3	7,19
Największa wysokość głowy	47,2	13,49
„ szerokość głowy	33,0	9,37
„ wysokość ciała	116,0	32,95
„ szerokość ciała	47,0	13,35
Najmniejsza wysokość ciała	29,8	8,46
„ szerokość ciała	15,9	4,52
Przestrzeń przedgrzbietowa	166,0	47,16
„ zagrzbietowa	155,5	44,17
„ przedbrzuszna	192,0	54,54
„ zabrzuszna	95,3	24,23
„ przedodbytowa	272,0	77,27
„ zaodbytowa	39,0	11,08
Długość płetwy grzbietowej	41,0	11,64
„ „ odbytowej	42,7	12,04
„ „ brzusznej	54,0	15,34
„ „ piersiowej	53,4	15,17
„ „ ogonowej g	66,7	18,95
„ „ ogonowej ś.	23,0	6,53
„ „ ogonowej d.	61,9	17,59
Wysokość płetwy grzbietowej	64,5	18,42
„ „ odbytowej	44,4	12,61

Płetwy: grzbietowa: III—10.
odbytowa: II—12.
brzuszna: II—9.
piersiowa: I—15.
ogonowa: 21.
Linja naboczna 10/9—94.

Sieja z jeziora Gorzyńskiego.

Od p. von Willich otrzymałem 3 okazy sieji, złowione dnia 13. XII. 1923 w jeziorze Gorzyńskiem, leżącem w Wielkopolsce, w powiecie międzychodzkim.

Analiza szczegółowa owych okazów dała następujące rezultaty.

Nr. okazu	Ciężar	Płeć	Wiek
I	1195 g	Samiec	5 lat
II	1250 g	Samiec	5 lat
III	1075 g	Samica	5 lat

Przewody pokarmowe: I okaz: w przełyku 1 okaz Cyclops sp.; — worek żołądkowy zupełnie pusty; — w jelicie 1 okaz Cyclops sp. wśród wielkiej ilości śluzu. Miejscami jelito zupełnie pozbawione śluzu.

II okaz: w przełyku szczątki drobne Myriophyllum sp. i alg zielonych, bliżej nie oznaczonych. Worek żołądkowy zupełnie pusty; — jelito obficie wypełnione śluzem, wśród którego znaleziono: 1 okaz Gleiotrichia echinulata P. Richter i szczątki larwy (Chironomus?)

III okaz: w przełyku 1 okaz ikry sieji, 2 okazy Asellus aquaticus, 2 drobne ułamki źdźbeł trawy, odłamki kory drzewnej; w worku żołądkowym 2 okazy Asellus aquaticus, 1 okaz larwy Chironomus (barwy zielonej), 2 okazy larwy Chironomus (barwy białej), 1 nicień bliżej nie określony, 1 okaz ślimaka bliżej nieokreślonego, kawałki zeschłych traw i szczątki organicznego pochodzenia bez możliwości jakiegokolwiek bliższego określenia.

Aparat skrzelowy:

Nr. okazu	Ilość ząbków na łukach skrzelowych								Wzgl. długość ząbków			
	Łuk I		Łuk II		Łuk III		Łuk IV		Łuk I		Łuk II	
	prawy	lewy	prawy	lewy	prawy	lewy	prawy	lewy	prawy	lewy	prawy	lewy
I	32	35	34	34	30	30	24	27	4,5	4,7	9,7	6,2
II	32	31	33	33	30	28	25	27	5,2	4,9	7,0	6,0
III	26	26	26	25	24	23	20	19	4,9	4,9	7.3	9,2
Średnia	30	30-31	31	30-31	28	27	23	24-25	4,8	4,8	8,0	7,1
Średnia	30—31		30—31		27—28		23—24		4,8		7,5	

Wymiary ciała

Wymiar	Okaz nr. 1		Okaz nr. 2		Okaz nr. 3		Średnia
	mm	%	mm	%	mm	%	%
Długość całkowita ciała	515,0	—	511,5	—	532,0	—	—
„ ciała	450,0	100,0	439,0	100,0	457,0	100,0	100 0
„ głowy górna	60,0	13,31	66,3	15,08	67,3	14,29	14 23
„ głowy boczna	84,5	18,75	86,7	19,73	92,1	20,15	19,54
„ przestrzeni doocznej	23 2	5,15	27,3	6,22	26,3	5,76	5,70
„ „ zaocznej	47,3	10,61	58,6	13,35	49,0	10,72	11,63
Szerokość „ międzyocznej	28,8	6,39	26 2	5,97	26,0	5,61	5,99
Średnica oka	16,4	3,64	17,6	4,09	16,7	3,65	3,79
Długość szczęki górnej	23,6	5,23	26,8	6 15	29,1	6,37	5,92
Przestrzeń między kątami ustnemi	17,0	3,77	21,1	4,86	17,5	3,83	4,15
„ „ otworami nosowemi	9,7	2,15	9,5	2,16	14,5	3,15	2,35
„ „ końcem szczęki górnej, a brzegiem dolnym oka	31,9	7,08	33,7	7,65	36,0	7,90	7,54
Największa wysokość głowy	63,2	14,28	66,5	15,15	69,6	15,23	14,89
„ szerokość głowy	40,8	9,05	43,5	9,91	40,4	8,84	9,27
„ wysokość ciała	115,0	25,52	123,0	26,02	113,0	24,29	25,24
„ szerokość ciała	51,0	11,32	53,5	12,18	44,0	9,63	11,04
Najmniejsza wysokość ciała	36,9	8,19	38,0	8,66	34,4	7,53	8,13
„ szerokość ciała	12,0	2,66	18,0	4,10	18,0	3,93	3,56
Przestrzeń przedgrzbietowa	210,5	46,72	215,5	49,09	224,0	49,02	48,28
„ zagrzbietowa	185,0	41,06	183,5	41,80	197,0	43,10	41,99
„ przedbrzuszna	223,0	50,83	223,0	50,80	223,0	48,80	50,14
„ zabrzuszna	133,0	29,52	123,0	28,02	119,0	26,04	27,86
„ przedodbytowa	365,0	81,02	345,0	78 59	352,0	79,21	79,61
„ zaodbytowa	55,0	12,20	52,0	11,84	60,9	13,11	12,38
Długość płetwy grzbietowej	56,5	12,54	55,9	12,73	52,6	11,50	12,35
„ „ odbytowej	53,5	11,87	54,8	12,48	49,9	10,92	11,76
„ „ brzusznej	72,8	16,16	73,7	16,79	71,7	15,69	16,21
„ „ piersiowej	84,5	18,75	78,2	15,51	78,9	17,28	17,18
„ „ ogonowej g.	83,0	18,42	81,6	18,59	85,5	18,71	18,57
„ „ ogonowej ś.	26,3	5,84	31,0	7,06	28,0	6,13	6,34
„ „ ogonowej d.	87,6	19,44	88,6	20,18	79,8	17,47	19,03
Wysokość płetwy grzbietowej	80,5	17,87	85,9	19 57	75,5	16,30	17,91
„ „ odbytowej	57,3	12,72	56,4	12,84	58,0	12,69	12,73

Płetwy.

Rodzaj	Okaz nr. 1	Okaz nr. 2	Okaz nr. 3	Typ
grzbietowa	IV—10	IV—12	IV—11	IV—10—12
odbytowa	III—11	III—12	II—11	II—III—11—12
brzuszna	II—10	I—11	II—10	I—II—10—11
piersiowa	I—14	I—14	I—14	I—14
ogonowa	18	20	20	18—20

Linja naboczna.

Okaz nr. 1	Okaz nr. 2	Okaz nr. 3	Typ
$\frac{10}{8}$ 97	$\frac{10}{9}$ 98	$\frac{10}{8}$ 89	$\frac{10}{8-9}$ 89—98

Mówiąc o badanych okazach sieji szlachetnej[3]) z jeziora Gorzyńskiego należy również nadmienić, iż na skrzelach tych okazów znalazłem w większej ilości z pośród pasorzytnych widłonogów (Copepoda) osobniki Ergasilus (Sieboldi Nordm ?), według wykazu w pracy Neresheimera (31), znanego dotąd tylko z skrzel szczupaka, karpia, leszcza, suma i świnki. W ten sposób powiększa się lista gospodarzy tego pasorzytniczego gatunku.

Sieja z jeziora Wielkiego Okonińskiego.

Dzięki uprzejmości p. Mieczysława Mizerskiego, kierownika Wydziału Rybackiego Pomorskiej Izby Rolniczej w Toruniu, odbyłem dnia 11. XII. 1923 wspólną wycieczkę na jezioro Wielkie Okonińskie (w powiecie tucholskim), gdzie miałem możność przyjrzeniu się połowom sieji i zebrania potrzebnych mi do badań egzemplarzy.

Analiza zebranych okazów dała następujące wyniki:

Nr. okazu	Ciężar	Płeć	Wiek
1	304 g	Samieć	3 lata
2	312 g	Samica	3 lata
3	295 g	Samiec	3 lata
4	305 g	Samiec	3 lata
5	413 g	Samiec	3 lata (?)
6	1084 g	Samiec	7 lat (?)

Przewody pokarmowe. I okaz: 17 sztuk ikry sielawy (Coregonus albula), 2 gatunki Nostoc (głównie wypełniają przewód pokarmowy). Valvata pulchella G. Studer, Lymnaea (stagnalis L. ?) (młode okazy), Lymnaea (truncatula O. F. Müller ?) (młode okazy), szczątki Elodea canadensis, szczątki larwy chrząszcza bliżej nieoznaczonego, kilka larw Chironomus sp., szczątki larwy (Trichoptera ?), Cyclops sp., Pisidium (po Nostoc główny składnik), szczątki larw owadów bliżej nieoznaczonych, 1 okaz

[3]) Na nazwę swą „sieja szlachetna" zdają się okazy z jeziora Gorzyńskiego zupełnie zasługiwać, z punktu widzenia kulinarnego, gdyż mięso jej ma być nader cenionem jak to zgodnie podnosi Pappenheim (33) i Thienemann (57). Ten ostatni wspomina nawet, że sieja gorzyńska już w literaturze XVIII stulecia była wspominaną z specjalnemi pochwałami. Zauważyłem także, że zewnętrznie już sieje gorzyńskie różniły się znacznie od sieji z innych wód, a mianowicie ciało ich w dotknięciu robiło wrażenie tłustego i bardziej miękiego, aniżeli u okazów z innych zbiorników.

Asellus aquaticus, 1 okaz wodopójki bliżej nieokreślonej. Z pasorzytów znachodziły się cierniogłowy (Acanthocephalae), bliżej nieokreślone.

II. okaz: Physa fontinalis L. (główny pokarm), Asellus aquaticus (poza Physa fontinalis dominująco), 1 okaz Daphnia (bliżej nieokreślonej), pojedyńcze okazy Pisidium sp., 2 okazy Chironomus sp., szczątki Elodea canadensis.

III okaz: Pisidium (główny pokarm), Asellus aquaticus (podobnie jak Pisidium), większa ilość egzemplarzy Ceriodaphnia sp., w niewielkiej ilości szczątki Elodea canadensis, Chironomus sp., Nostoc (2 gatunki bliżej nieokreślone), Cyclops (languidus Sars?) Cehydorus sp., pojedynczy młody okaz Planorbis sp., pojedynczy bliżej nieokreślony okaz reprezentanta z rodziny Harpacticidae, 3 nienaruszone statoblasty Cristatella mucedo Cuv., jeden okaz larwy Dytiscus sp., dwie larwy Trichoptera bliżej nie określone. Z pasorzytów znachodziły się cierniogłowy (Acanthocephalae) bliżej nieokreślone.

IV okaz: Asellus aquaticus jako główny pokarm; 7 ziarn ikry sielawy (Coregonus albula), szczątki Elodea canadensis, Nostoc dwa gatunki dość obficie, szczątki larwy (Cloeon?) bliżej nieokreślonej, pojedyńcze egzemplarze Ostracoda bliżej nieokreślone, Cyclops sp. w bardzo dużej ilości egzemplarzy, pojedyńcze egzemplarze larw Trichoptera bliżej nieokreślone, Daphnia bliżej nieokreślona, pojedyńcze egzemplarze Chironomus sp., szczątki 3 larw (Dytiscus sp.?).

V okaz: nie badano.

VI okaz: Physa fontinalis jako główny pokarm, Asellus aquaticus w dużej ilości, 1 egzemplarz Anuraea sp., 1 egzemplarz Pterodina patina, 1 ziarnko ikry sielawy (Coregonus albula), szczątki 1 egzemplarz Cyclops sp., Nostoc (pruniforme Ag?) drobne okazy w dużej ilości, 4 egzemplarze Pisidium sp. (2 różne gatunki), 1 egzemplarz Planorbis corneus L., 4 larwy chrząszczy bliżej nieoznaczonych, larwa Trichoptera, 3 egzemplarze nicieni bliżej nieoznaczonych, szczątki larwy owada bliżej nieoznaczonego.

Jako pasorzyty w okazie VI znalazłem cierniogłowa, którego oznaczyłem jako Acanthocephalus lucii Müll. Nie można jednak twierdzić, że oznaczenie to jest pewnem zupełnie. Znalezienie tego pasorzyta w przewodzie pokarmowym sieji z jeziora Wielkiego Okonińskiego jest prawdopodobne, ponieważ według Lühe'go (28), — larwa tego gatunku żyje w Asellus aquaticus L., stanowiącym jeden z głównych składników pożywienia sieji z jeziora Wielkiego Okonińskiego. Lühe stwierdził ten gatunek nietylko w sieji wędrownej (Coregonus lavaretus L.) ale również i w Perca fluviatilis L., Acerina cernua (L.), Gasterosteus aculateus L., Lotta lota (L.), Esox lucius L., Coregonus maraena L., Silurus

Wymiary ciała.

Wymiar	Okaz nr. 1		Okaz nr. 2		Okaz nr. 3		Okaz nr. 4		Okaz nr. 5		Okaz nr. 6		Średnia
	mm	%	mm	%	mm	%	mm	%	mm	%	mm	%	%
Długość całkowita ciała	319,0	—	332,0	—	323,0	—	338,0	—	357,0	—	525,0	—	—
„ ciała	271,0	100,0	281,0	100,0	273,0	100,0	277,0	100,0	303,0	100,0	440,0	100,0	100,0
„ głowy górna	42,7	15,76	43,4	15,44	41,4	15,16	43,5	15,70	46,7	15,45	64,2	14,54	15,34
„ głowy boczna	52,2	19,26	58,9	20,60	55,6	20,37	58,5	21,12	63,6	20,99	90,1	20,48	20,47
„ przestrzeni doocznej	17,1	6,31	19,3	6,80	16,2	5,93	17,2	6,21	17,8	5,87	26,4	6,00	6,19
„ „ zaocznej	29,1	10,64	30,0	10,67	29,0	10,33	29,1	10,50	32,9	10,86	48,6	11,45	10,74
Szerokość „ międzyocznej	15,2	5,61	16,0	5,69	15,9	5,80	16,8	6,06	16,3	5,38	27,8	6,32	5,61
Średnica oka	12,6	4,65	13,1	4,66	11,4	4,17	13,7	4,94	13,3	4,36	17,3	3,98	4,46
Długość szczęki górnej	15,4	5,68	17,8	6,33	16,7	6,11	17,8	6,43	18,9	6,23	22,3	5,07	5,98
Przestrzeń między kątami ustnemi	12,0	4,43	15,8	5,62	14,0	5,13	15,0	5,77	15,8	5,22	17,7	4,02	5,03
„ „ otworami nosowemi	7,3	2,65	8,7	3,13	9,0	3,30	10,2	3,72	9,8	3,23	13,5	3,07	3,19
„ „ końcem szczęki górnej, a brzegiem dolnym oka	21,7	8,01	22,8	8,89	21,5	7,82	23,4	8,44	25,9	8,22	37,3	8,48	8,30
Największa wysokość głowy	39,0	14,38	39,0	13,52	39,5	14,47	40,5	14,62	45,8	14,45	64,0	14,54	14,33
„ szerokość głowy	29,2	10,77	31,6	11,24	29,2	10,70	27,3	9,85	31,6	10,43	45,5	10,34	10,55
„ wysokość ciała	68,6	25,33	68,2	24,23	69,1	25,35	68,1	24,59	72,0	23,76	108,0	24,54	24,63
„ szerokość ciała	35,0	12,91	34,7	12,34	34,5	12,62	32,2	11,62	37,4	12,34	56,0	12,73	12,43
Najmniejsza wysokość ciała	22,4	8,27	22,7	8,86	21,5	7,85	21,9	7,91	25,1	8,25	33,7	7,66	8,13
„ szerokość ciała	13,5	4,98	9,9	3,52	8,9	3,26	11,0	3,97	10,3	3,40	19,0	4,34	3,91
Przestrzeń przedgrzbietowa	130,5	48,15	134,0	48,40	121,0	44,32	127,0	45,92	142,0	46,86	206,0	46,82	46,75
„ zagrzbietowa	123,5	45,57	121,5	42,24	119,0	43,60	114,0	42,95	121,0	39,93	194,0	44,22	43,09
„ przedbrzuszna	130,0	47,97	139,5	49,61	144,5	52,93	140,5	52,72	164,0	54,12	221,0	50,23	51,26
„ zabrzuszna	78,4	28,78	87,0	30,96	73,9	27,07	73,3	26,10	85,8	27,96	128,5	29,20	28,34
„ przedodbytowa	221,0	81,55	210,5	74,91	209,5	76,56	211,5	76,57	240,5	79,37	350,0	79,50	78,08
„ zaodbytowa	38,8	14,31	42,1	14,98	42,8	15,66	37,4	13,54	40,0	13,20	59,9	13,61	14,22
Długość płetwy grzbietowej	32 2	11,84	34,2	12,17	32,0	11,72	31,5	11,37	43,3	14,29	50,1	11,39	12,13
„ „ odbytowej	33,7	12,44	33,1	11,77	32,4	11,84	31 8	11,48	39,0	12,87	54,8	12,45	12,12
„ „ brzusznej	44,2	16,31	45,0	16,01	46,0	16,65	44,2	15,95	48,4	15,97	74,5	16,93	16,30
„ „ piersiowej	49,0	14,39	45,9	16,32	46,6	17,07	45,4	16,36	50,3	16,60	80,2	18,23	16.49
„ „ ogonowej g.	49,9	18,04	52,7	18,40	50,8	18,01	56,1	20,29	60,0	19,80	85,0	19,32	18,98
„ „ ogonowej ś	17,0	6,27	17,8	6,33	19,7	7,21	15,7	5,66	19,0	6,27	32,5	7,39	6,52
„ „ ogonowej d.	55,0	20,30	53,2	18,93	57,0	20,85	57,6	20,80	56,0	18,48	89,5	20,34	19,95
Wysokość płetwy grzbietowej	59,0	21,77	51,5	18,33	52,2	18,86	50,6	18,26	57,0	18,81	85,5	19,43	19,24
„ „ odbytowej	34,8	12,47	33,3	11,85	36,2	13,26	35,0	12,99	30,2	9,97	56,1	12,75	12,21

glanis L., i Anguilla anguilla (L.). Pozatem w literaturze podają go dla: Cottus gobio L., Lucioperca sandra (L.), Platessa flesus (L.), Cyprinus carpio L., Barbus barbus (L.), Gobio gobio (L.), Leuciscus erythrophthalmus (L.), Leuciscus idus (L.), Leuciscus rutilus (L.), Leuciscus phoxinus (L.), Tinca tinca (L.), Abramis brama (L.), Salmo fario (L.), Coregonus oxyrhynchus L., Coregonus albula L., Thymallus thymallus (L.), Lühe (28) żywi jednak pewne wątpliwości, czy Acanthocaphalus lucii liczy do swych żywićieli również i ryby karpiowate.

Poza zbadaniem wyżej wzmiankowanych 6 okazów sieji z jeziora Wielkiego Okonińskiego otrzymałem od p. M. Mizerskiego jeszcze dwa przewody pokarmowe, opochodzące z sieji złowionych również dnia 11. XII. 1923.

1 okaz (samiec) Pisidium sp. jako główny pokarm, Physa fontinalis w kilku egzemplarzach, Asellus Aquati cus w kilku egzemplarzach, Lemna trisulca w kilku egzemplarzach.

2 okaz (samica) Pisidium sp. jako główny pokarm, Physa fontinalis w niewielkiej ilości, Asellus aquaticus sporadycznie, Elodea canadensis szczątki.

Aparat skrzelowy.

Nr. okazu	Ilość ząbków na łukach skrzelowych								Względna ilość ząbków			
	Łuk 1		Łuk 2		Łuk 3		Łuk 4		Łuk 1		Łuk 2	
	prawy	lewy	prawy	lewy	prawy	lewy	prawy	lewy	prawy	lewy	prawy	lewy
I.	27	25	25	26	21	20	uszkodz.	uszkodz.	5,3	5,0	8,7	7,9
II.	24	21	22	23	19	19			4,2	5,0	7,1	7,2
III.	24	25	22	23	21	18			4,1	4,4	6,2	6,9
IV.	22	23	22	23	19	20	19	18	5,1	6,4	9,1	9,3
V.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
VI.	21	21	22	23	21	20	18	18	5,9	5,2	7,3	9,3
Średn.	23-24	23	22-23	23-24	20	19-20	18-19	18	4,9	5,2	7,5	8,1
Średn.	23—24		23		19—20		18—19		5,0		7,8	

Wymiary ciała są podane na str. 320.

Płetwy.

Rodzaj	Okaz nr. 1.	Okaz nr. 2.	Okaz nr. 3.	Okaz nr. 4.	Okaz nr. 5.	Okaz nr. 6.	Typ
grzbietowa	IV-10	IV-11	IV-11	IV-11	IV-11	III-10	III-IV-10-11
odbytowa	III-12	II-12	III-11	II-11	II-11	III-12	II-III-11-12
brzuszna	I-11	I-11	I-10	I-11	I-10	I-11	I-10-11
piersiowa	I-12	I-14	I-12	I-14	I-14	I-15	I-12-15
ogonowa	18	19	18	17	19	19	17-19

Linja naboczna.

Okaz nr. 1.	Okaz nr. 2.	Okaz nr. 3.	Okaz nr. 4.	Okaz nr. 5.	Okaz nr. 6.	Typ
$\frac{10}{9}$ 91	$\frac{11}{9}$ 93	$\frac{10}{8}$ 95	$\frac{10}{8}$ 93	$\frac{10}{8}$ 86	$\frac{11}{8}$ 85	$\frac{10-11}{8-9}$ 85—95

Sieja z Zatoki Puckiej.

Dzięki uprzejmości Morskiego Urzędu Rybackiego w Wejherowie, a w szczególności naczelnika tegoż, p. Hryniewickiego, miałem możność uczestniczyć w dniach 2 i 3 listopada 1923 w połowach sieji w Zatoce Puckiej, przeprowadzonych dla celów zdobycia tarlaków do sztucznego zapładniania i zebrania przy tej sposobności 2 okazów sieji-brzony oraz 6 okazów głów tegoż gatunku.

Pozatem Morski Urząd Rybacki nadesłał mi przez dozorcę rybołóstwa w Pucku p. Schmidkego 2 okazy sieji, pochodzące z połowów w Zatoce Puckiej w dniu 15 listopada 1923 r.

Omawiając sieję pucką, podaję również szereg danych co do pomiarów ikry i wylęgu. Ikrę sieji-brzony otrzymała Pracownia Rybacka Państwowego Naukowego Instytutu Rolniczego w Bydgoszczy dla celów wylęgu w sezonach 1922/23 i 1923/24 i dostarczenia następnie, przez rozsprzedaż, pomiędzy interesentów dla prób aklimatyzacji w wodzie słodkiej.

Analiza okazów całkowitych jak i głów dała następujące wyniki.

Nr. okazu	Data połowu	Ciężar	Płeć	Wiek
1	3. 11. 23.	796 g.	samiec	4 lata
2	„	775 g.	samiec	4 „
3	15. 11. 23.	755 g.	samica	4 „
4	„	581 g.	samiec	4 „
5	3. 11. 23.	?	?	4 „
6	„	?	?	4 „
7	„	?	?	4 „
8	„	?	?	4 „
9	„	?	?	4 „
10	„	?	?	4 „

Przewodów pokarmowych okazów wyżej wymienionych nie badano.

Na skrzelach okazu nr. IV znachodziły się widłonogi pasorzytne, bliżej nieokreślone.

Aparat skrzelowy.

Nr. okazu	Ilość ząbków na łukach skrzelowych								Wzgl. długość ząbków			
	Łuk 1		Łuk 2		Łuk 3		Łuk 4		Łuk 1		Łuk 2	
	prawy	lewy	prawy	lewy	prawy	lewy	prawy	lewy	prawy	lewy	prawy	lewy
1	21	19	18	19	17	17	17	15	4,8	5,1	9,0	8,5
2	20	21	20	20	18	17	15	15	6,3	6,5	8,5	7,8
3	20	20	22	20	18	18	14	14	5,8	5,9	7,6	9,4
4	21	21	21	22	18	19	—	17	5,7	6,1	8,5	11,7
5	19	19	19	21	16	16	16	14	4,7	4,9	11,3	13,3
6	18	19	18	18	16	14	13	16	5,7	6,1	9,1	9,1
7	16	17	21	20	18	18	15	15	5,4	6,9	10,0	12,0
8	20	20	19	19	16	15	16	15	4,9	6,3	7,8	9,9
9	20	18	22	20	16	20	16	15	6,3	6,0	9,0	9,2
10	23	24	24	23	20	20	19	18	7,1	6,2	9,4	12,4
Średn.	19-20	19-20	20-21	20-21	17-18	17-18	15-16	15-16	5,8	6,0	9,0	10,2
Średn.	19—20		20—21		17—18		15—16		5,9		9,6	

W załączonych dwu tabelkach zawarte są liczby, dotyczące pomiarów ciała. (patrz Tabela I. na stronie 324).

Tabela druga obejmuje wymiary okazów, których głowy tylko badano. Nie zawiera ona zupełnie danych procentowych, opracowanych w stosunku do długości ciała, ponieważ tych nie zanotowano przy zbieraniu. Tabela II zawiera zatem jedynie pomiary w milimetrach.

Tabela II.

Wymiar	Okaz nr. 5	Okaz nr. 6	Okaz nr. 7	Okaz nr. 8	Okaz nr. 9	Okaz nr. 10
	mm	mm	mm	mm	mm	mm
Długość głowy górna	53,5	52,0	56,1	50,4	57,9	50,7
„ głowy boczna	72,3	73,5	76,4	68,0	77,0	71,5
„ przestrzeni doocznej . .	23,7	24,3	25,0	22,0	25,0	20,8
„ „ zaocznej . .	36,0	38,4	40,8	36,7	41,2	37,7
Szerokość „ międzyocznej.	20,0	19,7	23,8	20,5	21,0	20,3
Średnica oka	13,0	11,8	12,3	12,3	12,8	13,0
Długość szczęki górnej	22,0	21,0	25,3	19 7	23,9	20,7
Przestrzeń między kątami ustnemi	17,3	19,4	22,1	18,7	19,6	20,5
„ „ otworami nos.	11,0	12,5	11,1	11,5	13,5	13,0
„ „ końcem szczęki górnej, a brzegiem dolnym oka	30,7	29 7	29,9	27,3	31,9	27,5
Największa wysokość głowy . .	52,0	51,8	56,0	49,0	53,5	49,2
„ szerokość głowy . .	32,9	34,9	41,7	32,9	38,9	34,2

Tabela I.

Wymiar	Okaz nr. 1 mm	Okaz nr. 1 %	Okaz nr. 2 mm	Okaz nr. 2 %	Okaz nr. 3 mm	Okaz nr. 3 %	Okaz nr. 4 mm	Okaz nr. 4 %	Średnia %
Długość całkowita ciała	425,0	—	442 0	—	427,0	—	403 0	—	—
„ ciała	380,0	100,0	393,0	100,0	375,0	100,0	358,0	100,0	100,0
„ głowy górna	55,5	14,61	57,0	14,47	53,0	14,13	52,7	14,44	14 41
„ głowy boczna	70,7	18,62	75,6	19,23	69,0	18,66	67,6	18,82	18 83
„ przestrzeni doocznej	20,7	5,44	23,3	5,92	21,0	5,60	22,1	6,17	5,78
„ „ zaocznej	39,7	10,44	37,7	9,59	35,1	9,36	34,9	9,74	9,78
Szerokość „ między ocznej	20,4	5,36	20,8	5,29	21,3	5,68	19,0	5,30	5,41
Średnica oka	19,1	5 02	14,5	3,68	11,9	3 17	11,5	3,21	3 77
Długość szczęki górnej	27,0	7,10	27,9	7,09	26,7	7,12	24,7	6 88	7,05
Przestrzeń między kątami ustnemi	17,1	4,50	18,2	4,63	18,8	5,01	16 9	4,44	4,65
„ „ otworami nosowemi	11,4	3,00	13,0	3,30	12 1	3,22	10,5	2,90	3,11
„ „ końcem szczęki górnej, a brzegiem dolnym oka	27 3	7,18	31,9	8,11	27,8	7 41	28,4	7,90	7,65
Największa wysokość głowy	54,2	14,27	61,3	15,59	52,8	14 08	51,7	14,44	14,59
„ szerokość głowy	56,0	14,73	37,7	9,59	36,7	9,81	31,3	8,74	10,72
„ wysokość ciała	95,7	25 18	95,7	24 35	84 3	22,48	80,0	22,34	23,59
„ szerokość ciała	47,3	12,36	47,0	11,95	47,2	12 58	41,0	11,45	12,09
Najmniejsza wysokość ciała	26,4	6,99	26,1	6,64	25,8	6,88	24,5	6,84	6,84
„ szerokość ciała	16,7	4,39	16,4	4,17	13,3	3,54	13,4	3,74	3,96
Przestrzeń przedgrzbietowa	176,0	46,31	181,0	46,05	169,0	42,93	161,0	44,94	44,93
„ zagrzbietowa	159,5	41,97	169,0	43,00	160,0	42,66	155,0	43,29	42,76
„ przedbrzuszna	193,5	50,92	199,0	50,63	189,0	50,40	178,0	49,44	50 35
„ zabrzuszna	102 1	26,86	108,0	27,48	112,0	29,86	103,0	28,77	28,26
„ przedodbytowa	290,0	76,31	301,5	76,68	293,0	78,13	275,0	76,81	76,98
„ zaodbytowa	48,5	12,76	53,4	13,58	50,9	13,57	46,5	12,98	13,22
Długość płetwy grzbietowej	47,4	12,47	48,5	12,34	43,4	11,57	43,5	12,15	12,13
„ „ odbytowej	39,9	10,50	47,2	12,01	39,2	10,45	42,6	11,89	11,20
„ „ brzusznej	46,2	12,15	54,0	13,96	53,0	14,13	54,0	15,08	13,84
„ „ piersiowej	50,2	13,21	56,0	14,24	51,9	13,57	49,0	13,68	13,33
„ „ ogonowej g.	62,7	16,05	61,9	15,75	58,3	15,54	52,0	14 52	15,44
„ „ ogonowej ś.	19,1	5,02	26,1	6,64	23,5	6,26	21,0	5,86	5,95
„ „ ogonowej d.	64,4	17,00	65,5	16,41	58,0	15,46	60,0	16,75	16,41
Wysokość płetwy grzbietowej	48,9	12,86	50,4	12,69	55,8	14,61	50,5	14,10	13,31
„ „ odbytowej	37,5	9,86	37,9	9,64	41,6	10,80	38,0	10,61	10,23

Płetwy.

Rodzaj	Okaz nr. 1.	Okaz nr. 2.	Okaz nr. 3.	Okaz nr. 4.	Typ
grzbietowa	III—11	III—11	II—11	III—11	II—III—11
odbytowa	III—11	III—11	III—11	III—10	III—10—11
brzuszna	I—11	I—10	I—10	I—10	I—10—11
ogonowa	19	20	19	19	19—20
piersiowa	I—14	I—14	I—14	I—13	I—13—14

Linja naboczna.

Okaz nr. 1.	Okaz nr. 2.	Okaz nr. 3.	Okaz nr. 4.	Typ
$\frac{10}{8}90$	$\frac{10}{8}93$	$\frac{8}{7}95$	$\frac{8}{8}90$	$\frac{8-10}{7-8}90-95$

Badając okaz nr. III stwierdziłem, że samica posiadała dojrzałą ikrę.

Waga ikry dojrzałej (bez jajników) wynosiła 80,2 gramów czyli 11,64% wagi całego ciała. Zważonych 100 ziarn ikry wykazało wagę 1.177 gr. czyli przeciętny ciężar 1 ziarnka wynosił 0,0177 g.

Na podstawie tej wagi obliczono ogólną ilość ziarn ikry, która wynosiła 6805 ziarn. Na 1 kg wagi całkowitej ciała samicy sieji puckiej wypada zatem 8700 ziarn. Ilość ta jest zawartą zatem w granicach zanotowanych w dziele Smoljana (44), gdzie dla Coregonus maraena, zidentyfikowanej z Coregonus lavaretus podano na 1 kg. ciała 10.000 ziarn względnie, według Hofera, 8000 do 12000 ziarn ikry. Otrzymane dane nie są zgodne z danemi, zawartemi w artykule „W sprawie sieji puckiej", zamieszczonym w Rybaku Polskim z roku 1923.

Zestawiono tam szczegółowe liczby dla trzech samic.

Okaz	Waga ryby	Waga ikry	Waga ikry w % wagi ciała
1	1800 g	338 g	18,8%
2	1670 g	275 g	16,4%
3	1410 g	90 g	6,4%

Odliczając okaz III, reprezentujący samicę, która zapewne już część swej ikry złożyła, przeciętna wynosi 17,6%. Nie jest rzeczą zatem wykluczoną, że okaz badany przezemnie również

część swej ikry już złożył, względnie, co prawdopodobniejsze, przy porównaniu ciężarów całego ciała, że samice starsze produkują większe ilości ikry, aniżeli młodsze.

Szczegółowe badania prowadziłem nad rozmiarami ikry sieji. Mierzono zarówno ikrę niezapłodnioną, jak i zapłodnioną i to nietylko bezpośrednio po zapłodnieniu, ale również w okresie rozwojowym celem stwierdzenia, czy zmianom w tym okresie ulega ikra odnośnie swych rozmiarów.

Tabela pomiarów ikry (średnica ikry.)

Wymiar w mm	Ikra niezapłodniona z 1 okazu sieji złow. 15. XI. 1923	Ikra zapłodniona przed dodaniem wody 3. XI. 1923	Ikra w pierwszym dniu zapłodnienia 3. XI. 1923	Ikra w piątym dn. po zapłodnieniu 8. XI. 1923	Ikra w ósmym dn. po zapłodnieniu 11. XI. 1923	Ikra konserwowana 2. XII. 1922 niezaoczkowana	Ikra konserwowana 18 XII. 1922 niezaoczkowana	Ikra konserwowana 10. I. 1923 niezaoczkowana	Ikra konserwowana 23. I. 1923 zaoczkowana	Ikra konserwowana 18. II. 1923 zaoczkowana
1,98—1,99	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—
2,00—2,09	—	1	—	-	—	—	—	—	—	—
2,10—2,19	6	3	—	—	—	—	—	—	—	—
2,20—2,29	21	13	—	—	—	—	—	—	—	—
2,30—2,39	47	47	—	—	—	—	1	—	—	—
2,40—2,49	84	126	1	—	—	—	—	—	—	—
2,50—2,59	64	87	—	—	—	—	—	—	—	—
2,60—2,69	50	26	—	—	—	—	—	—	—	—
2,70—2,79	11	6	4	—	—	—	1	—	—	—
2,80—2,89	8	—	2	—	2	1	—	1	—	—
2,90—2,99	2	—	16	—	—	2	1	6	—	3
3,00—3,09	4	—	18	8	20	3	15	2	2	5
3,10 - 3,19	1	—	18	28	44	10	36	77	5	3
3,20 3,29	1	—	13	25	41	22	60	30	11	17
3,30—3,39	1	—	15	15	5	23	86	39	10	28
3,40—3,49	—	—	17	5	—	25	45	32	14	15
3,50—3,59	2	—	12	1	—	8	31	20	17	3
3,60—3,69	—	—	1	1	—	—	7	15	1	—
3,70—3,79	—	—	—	—	—	—	1	2	—	—
3,80—3,89	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—

Z tabelki powyższej widać, że wielkość ikry niezapłodnionej waha się w granicach 2,10 do 3,60 mm.[4]) Granice wahan a poszczególnych ziarn są dość wielkie i wynoszą 1,50 mm., największa ilość ziarn posiada średnicę 2,30 do 2,70 mm. — Ikra świeża zapłodniona po dolaniu wody silnie zwiększa, jak wiadomo, swoją objętość, tak, że przeciętna wielkość jej wynosi 2,90 do 3,50 mm. — W dalszym okresie rozwojowym widać pewnego rodzaju powiększanie się przeciętnej wielkości ikry, tak, że średnica ikry zaoczkowanej waha się w granicach od 3,10 do 3,60 mm.

[4]) Granice wahnień są jednak znacznie większe, gdyż np. w drugim rzędzie pionowym tabeli widzimy liczbę 1,28 jako najniższą wartość czyli że amplituda wahań wynosi 1,62 mm.

Znalezione dane wielkości średnicy ikry nie różnią się od wyników notowanych przez innych autorów:

Benecke (2)	2,5 do 3,0 mm.
Benecke, Dallmer, Borne (4)	2,5 do 3,5 mm.
Smolian (44)	2,15 do 3,20 mm.
Grote, Vogt, Hofer (13)	2,5 do 3,5 mm.
Bade (1)	2,5 do 3,5 mm.

Świeżo wylęgłe larwy sieji — brzony, mierzone, dały następujące rezultaty:

Wielkość okazów	Ilość okazów
11,6 mm.	1
11,7 mm.	1
11,8 mm.	2
12,0 mm.	1
12,1 mm.	1
12,3 mm.	1
12,5 mm.	2
12,6 mm.	2
13,0 mm.	1
13,1 mm.	1

Różnice w długości larw są dość znaczne i szerokość wahnienia wynosi 1,5 mm.

Odnośnie rozmieszczenia ksantoforów i melanoforów zbliżają się niektóre okazy do opisu larwy sieji z jeziora Pejpus, zamieszczonego, według Nüsslina, w pracy Thienemanna (56).

B. CZĘŚĆ OGÓLNA.

Uwagi systematyczne.

Systematyka rodzaju Coregonus należy do najtrudniejszych problemów. Główną przeszkodę stanowią, jak się zdaje, nieliczne połowy i związane z tem trudności w otrzymaniu materjału w większej ilości do badań, jak i brak szczegółowych opisów i pomiarów dla sieji pochodzących z różnych zbiorników.

Nic też dziwnego, że Walter (58) określa systematykę sieji jako „das dunkelste Gebiet unserer heimischen Fischsystematik“, a Berg (3) podnosząc niedostateczność opisów sieji z jezior Ładoga i Onega, zaznacza, że na monograficzne opracowanie tego rodzaju musiałoby się zbyt długo czekać. Berg (3) podając tablicę synoptyczną dla rodzaju Coregonus, wyraźnie zaznacza przy grupie C. lavaretus: „przy obecnym stanie naszych wiadomości o siejach tej grupy nie jest możliwem zestawienie tablicy synoptycznej. Znając miejsce pochodzenia egzemplarza, można go oznaczyć na podstawie cech podanych przy opisie“. W związku z tem Berg w swej tablicy synop-

tycznej tej grupy oznacza jedynie okazy według miejsc pochodzenia.

Wiadomości, dotyczące znajomości sieji na ziemiach polskich, są bardzo szczupłe. Wymienić tu można zaledwie kilka prac: Wałeckiego, Berga, Schulza, Thienemanna i Lityńskiego; z wyjątkiem tych dwóch ostatnich autorów, traktujących problem ten, w miarę posiadanego materjału, obszernie, wszelkie inne prace obchodzą się z kwestją sieji nader krótko i po macoszemu, podając jedynie szczupłe wzmianki.

Opracowany przezemnie materjał, pochodzący z trzech jezior polskich: Wigierskiego, Gorzyńskiego i Wielkiego Okonińskiego oraz Zatoki Puckiej, jakkolwiek bardzo niedostateczny, do pewnego stopnia pozwala na wysnucie wniosków, które, zdają się wskazywać na to, że jednak systematyka podrodzaju Coregonus coregonus s. str., opracowana przez Thienemanna (57) musi być poddaną rewizji.

Thienemann posiadając nader obfity materjał z szeregu jezior północnych Niemiec, oraz zachodniej Polski, jakoteż z Morza Północnego, klasyfikację swoją oparł wyłącznie prawie na budowli aparatu skrzelowego, a w szczególności na ilości wyrostków na I i II łuku skrzelowym oraz na tak zwanej względnej długości wyrostków skrzelowych, to znaczy na stosunku długości największego wyrostka do całego łuku. Długość łuku dzieli się przez długość wyrostka; otrzymana w ten sposób liczba informuje nas, ile razy wyrostek skrzelowy mieści się w danym łuku). Przyjęte przez Thienemanna wartości charakteryzują, jaką ilość ząbków posiada dany łuk i jaką jest ich długość oraz gęstość w ustawieniu.

Na podstawie tych wartości odróżnia Thienemann 3 gatunki w podrodzaju Coregonus coregonus s. str.: 1) Coregonus generosus Peters. 2) Coregonus lavaretus (L) Collet. 3) Coregonus holsatus Thienemann.

Gatunek pierwszy: Coregonus generosus charakteryzuje się bardzo długiemi i gęsto stojącemi wyrostkami skrzelowemi. Formuła skrzelowa: I (38—46) 42,43, II (37—49) 42,43, I = (3,5—5,3) 4,3, II = (7—10,3) 8,3.

Coregonus lavaretus posiada filtr o średniej gęstości, a wyrostki I łuku są średnio długie. Formuła skrzelowa: I (25—36) 31, II (25—37) 31, I = (3,3—7) 5,6.

Coregonus holsatus posiada szeroki filtrowy aparat skrzelowy o krótkich wyrostkach skrzelowych I łuku. Formuła skrzelowa I (20—28) 23,25, II (19—29) 24,25, I = (4,6—7,6) 5,9.

Rozróżniając formy i odmiany, bierze pod uwagę Thienemann nietylko różnice w budowie aparatów skrzelowych, ale także w budowie pyska.

Thienemann opierając się na budowie aparatu skrzelowego, bardzo silnie przeciwstawia sobie gatunki Coregonus lavaretus i Coregonus holsatus.

Zdaje się jednak, że jest to niesłusznem, a wynika to stąd, że Thienemann nie uwzględnił danych, znajdujących się w pracach rosyjskich a zebranych w dziele Berga (3).

Według Thienemanna (57) zasadnicze różnice pomiędzy temi dwoma gatunkami mają polegać na budowie I łuku; Coregonus holsatus posiada wyrostki skrzelowe tego łuku nieliczne, od 20 do 28, przeciętnie od 23 do 25, podczas gdy C. lavaretus ma znacznie liczniejsze wyrostki od 25 do 36, przeciętnie 31. Berg (3) opisując Coregonus lavaretus L., zaznacza wyraźnie: „Wędrowna sieja, tak w morzu jak i w Newie zjawia się w 2 formach: jedna z małą ilością wyrostków (około 25), druga z większą ilością tychże (około 35). Pierwszą formę zgodnie z poglądami autorów, którzy w pismach swych poruszali tę kwestję, należy uważać za typową".

Thienemann na podstawie dwu okazów, pochodzących z jeziora Łebskiego (Lebasee) oznaczył, że sieja wędrowna w Bałtyku charakteryzuje się znaczniejszą ilością wyrostków na I łuku skrzelowym: od 27—34, przeciętnie 30, i przeciwstawił ten gatunek dwom innym: Coregonus holsatus oraz Coregonus generosus.

Przeglądając materjał z Zatoki Puckiej, stwierdziłem, że liczby podane przez Thienemanna dla Coregonus lavaretus f. typica, nie odpowiadają zupełnie stosunkom znalezionym u siei—brzony. Jak w części analitycznej podałem, formuła skrzelowa siei z Zatoki Puckiej brzmi:

Ilość ząbków	I	(16—24)	19, 20
	II	(18—24)	20, 21
	III	(14—20)	17, 18
	IV	(13—19)	15, 16
Względna długość	I =	(4,7— 7,1)	5,9
	II =	(7,6—12,4)	9,6

Okazy siei z zatoki puckiej posiadają bardzo niewielką ilość wyrostków na wszystkich łukach, a przedewszystkiem na I, II, najbardziej nas interesujących ze względu na to, że Thienemann przeciwstawienie siei holsztyńskiej oparł właśnie na ilości wyrostków I łuku skrzelowego.

Stosując się do klasyfikacji, podanej przez Thienemanna, badane przezemnie okazy z Zatoki Puckiej należałoby, ze względu na ilość wyrostków, zaliczyć do Coregonus holsatus, tem więcej, że i przeciętna długość względna wyrostków I łuku zupełnie zgadza się (5,9).

Materjał siei puckiej, choć nie liczny, sprzeciwia się zatem klasyfikacji Thienemanna i czyni koniecznem jej rewizję

oraz złączenie obydwu gatunków Coregonus lavaretus i Coregonus holsatus w jeden: Coregonus lavaretus.

Przeglądając tablice pomiarów dokonanych na okazach siej: puckiej, gorzyńskiej, okonińskiej czy wigierskiej, widzimy, że w budowie zewnętrzenj ciała niema pomiędzy niemi specjalnie wybitnych różnic, któreby pozwalały nam na odróżnienie gatunków.

Podobnie jak to stwierdził Thienemann, ani budowa płetew, ani budowa linji nabocznej nie może być podstawą klasyfikacji podrodzaju Coregonus coregonus s. str. Podane liczby dla sieji pochodzących nietylko z środowisk różnych pod względem właściwości wody: słodkiej względnie morskiej, ale również pochodzących z wody słodkiej, lecz z różnych jezior, pokrywają się wzajemnie. Jedynie sieja z zatoki puckiej charakteryzuje się stosunkowo znacznem zmniejszeniem długości płetw parzystych: brzusznych i piersiowych i jednej nieparzystej: ogonowej, podobnie jak i wysokości płetw: grzbietowej i odbytowej, przyczem specjalnie należy podkreślić zmniejszenie się płetwy grzbietowej. Podczas gdy u innych sieji waha się wysokość tej ostatniej od 17,91 proc. do 19,24 proc. długości ciała (mierzonej od końca pyska do końca linji nabocznej), sieja z Zatoki Puckiej posiada płetwę grzbietową, której wysokość wynosi zaledwie 13,31 procent długości ciała.

Analogicznie, jak za konieczne uważać należy na podstawie materjału puckiego połączenie Coregonus lavaretus (L) Collin i Coregonus holsatus Thienemann w jeden gatunek, podobnie i problem odrębności gatunku Coregonus generosus Peters, tak wybitnie podkreślony przez Thienemanna, należy uważać za wątpliwy, a nawet zdaje się być koniecznem uważanie sieji szlachetnej jedynie za formę gatunku Coregonus lavaretus.

Thienemann podaje dla sieji szlachetnej następującą formułkę skrzelową jako charakterystyczna: [5]) I (38—46) 42, 43, II (37—49) 42, 43, I = (3,5—5,3) 4,3, II = (7—10,3) 8,3. Przeglądając trzy okazy z jeziora Gorzyńskiego, znalazłem dla nich następujące przeciętne: I (26—35) 30, 31; II (26—34) 30, 31; I = (4,5—5,2) 4,8; II = (6,0—9,7)7,5. Widać zatem, że amplituda wahań jest o wiele znaczniejsza, aniżeli podaje to Thienemann i np. ilość wyrostków skrzelowych I i II łuku w dolnych granicach zupełnie dobrze kryje się w liczbach

[5]) W formułce skrzelowej proponuje przyjąć następujący sposób pisania. Przy oznaczeniu ilości wyrostków piszę się 1) liczbą rzymską łuk, 2) w nawiasie liczbami arabskiemi minimalną i maksymalną ilość wyrostków, 3) poza nawiasem przeciętną ilość wyrostków. Dla oznaczenia względnej długości piszę pomiędzy numerem łuku a nawiasem znak równości (=).

podanych jako charakterystyczne dla Coregonus lavaretus przez Thienemanna. Przy uwzględnieniu owych trzech okazów oraz danych Thienemanna musielibyśmy dla Coregonus generosus ustalić następującą formułę:

I (26—46) 38, 39
II (26—49) 38, 39
I = (3,0— 5,3) 4,5, 4,6
II = (6,0—10,3) 7,6

Należy przypuścić, że dawny pogląd autorów, co do przynależności Coregonus generosus jako formy do gatunku C. lavaretus (C. maraena), a znajdujący swój wyraz w szeregu podręczników jak: Grote—Hofer—Vogta (13), Badego (1), Waltera (58) etc., jest słuszny i sieję szlachetną należy uważać jedynie za formę, coprawda różniącą się nieco silniej, a występującą nietylko w jeziorze Puls i niektórych jeziorach powiatu międzychodzkiego w Wielkopolsce (Thienemann (57), Schulz (35), ale może również i w jeziorze Ładoga (Lityński (27), przyczem w myśl danych Lityńskiego (I (39—43) 41; II (43—47) 45; I = (4,6—6,3) 5,5; II = (10,3—11,2) 10,7), należałoby uważać okazy ładoskie za przejściowe do Coregonus lavaretus ze względu na względną długość ząbków I łuku.

Uwzględniając badania Lityńskiego okazów sieji z jeziora Ładogi oraz biorąc pod uwagę opracowane 3 okazy z jeziora Gorzyńskiego, łatwo dostrzec, że przez zmianę formuły skrzelowej, podanej przez Thienemanna, (odnośnie mniejszej ilości wyrostków i równoczesnem zmniejszeniu względnej długości wyrostków I łuku), zbudowane jest przejście pomiędzy sieją szlachetną a sieją wędrowną, tak, że zdanie Thienemanna (57): „will es mir scheinen, als sei die Edelmaräne eine durch den Uebergang zu planktonischer Ernährung hervorgegangene Form“, musi się uważać za zupełnie uzasadnione. Podnosząc odrębność formy generosus od innych na podstawie budowy aparatu skrzelowego, należy zaznaczyć, że nie można jej wyróżnić na podstawie innych cech morfologicznych, jak to zaznaczył Thienemann (57) pisząc: „Peters und Pappenheim gaben eine Anzahl Formmerkmale an, durch die sich unsere Art von den übrigen Coregonen unterscheiden soll. — Nach meinen Untersuchungen sind fast alle diese Merkmale diagnostisch nicht verwertbar; weder durch die Form des Operculums noch die Zahl der Schuppen der Seitenlinie, noch die Anzahl der strahlen Afterflosse, noch den Bau des Schwanzstieles lässt sich die Edelmaräne von den anderen Coregonen scharf trennen. Ebensowenig ist die Form der Schnauze besonders charakteristisch. Sie unterscheidet sich in nichts von der Schnauze der grossen Maräne, insbesondere der Selentermaräne“. Praca

Petersa z roku 1874 „Eine neue Art der Marane (Coregonus generosus) aus der Mark Brandenburg“ w Monatsberichte d. königl. Akademie d. Wissenschaften in Berlin nie była mi dostępną, wobec czego mogę się opierać jedynie na pracy Pappenheima (33), podającej następujące cechy charakterystyczne dla sieji szlachetnej:

Płetwa odbytowa	III—IV	14—16
względnie	IV	12—16 [6])
Płetwa grzbietowa	IV	9—11
Linja naboczna	9—11	93—107
	9—10	

Formuła ilości ząbków na I łuku skrzelowym. (37—42) 39—40.

Porównywując moje okazy z jeziora Gorzyńskiego z okazami sieji z innych wód, również dochodzę do wniosku, że cechy, podane przez Pappenheima, nie mogą być użyte przy oznaczaniu formy Coregonus generosus.

Lityński (27) badając sieję z jeziora Wigry, określił ją na podstawie budowy aparatu skrzelowego, rzadkiego i o bardzo krótkich ząbkach, najkrótszych z pośród znanych obecnie sieji, jako Coregonus holsatus forma vigrensis, przeciwstawiając ją trzem innym formom utworzonym przez Thienemanna (53): typica (w jeziorze Selentersee w Holsztynie), scallensis (w jeziorze Schaalsee w Meklenburgji), suecica (w jeziorze Vältern w Szwecji). Wałecki (59) zaliczał sieję żyjącą w jeziorze Wigry do gatunku Coregonus maraena Bloch. „Klucz do oznaczania zwierząt kręgowych ziem polskich“ (20) nie wspomina wyraźnie o tem, czy sieja jest w jeziorze wigierskiem, gdyż mówiąc o gatunku Coregonus maraena Bloch podaje jako miejsce znachodzenia: „Wielkie jeziora Prus Wschodnich i półn. Litwy“. — Berg (3) w myśl pracy Wałeckiego, podaje dla Wigier Coregonus maraena Bloch, dodając, iż zalicza się ona do grupy lavaretus i że wobec braku szczegółowego opisu tylko prawdopodobnie można zaliczyć sieję wigierską do Coregonus maraena Bloch, zamieszkującej niektóre jeziora Prus (Madüsee, Schaalsee, Selentersee).

Lityński opisując formę vigrensis, podaje następującą formułkę: I (25—29) 28, II (26—30); I = (7,2—9,0) 8,3; II = (12,1—15,2) 13,5. Formułę tę oparł Lityński na podstawie zbadania 5 okazów sieji, z czego 4 pochodziły z toni „Bór“, z połowu w roku 1923, względnie 1924 — oraz jednego okazu nie-

[6]) Nadmienić należy, że w pracy Pappenheima (33) istnieje pewna nieścisłość. Podczas kiedy w kluczu do oznaczenia gatunków rodzaju Coregonus na str. 112 podaję formułę pierwszą, to przy szczegółowym opisie na str. 116 podaje drugą formułę.

wiadomego bliżej pochodzenia. Z połowu z 14. I. 1924 na toni „Bór“ pochodzi również i mój okaz, zatem może on być bez wszystkiego zaliczony do formy vigrensis[7]), jakkolwiek dane moje muszą przesunąć nieco formułę skrzelową ustanowioną przez Lityńskiego i to następująco: I (24—29) 27; II (26—30) 27, 28; I = (6,2—9,0) 8,1; II = (11,3—15,2) 12,9.

Biorąc pod uwagę długość względną wyrostków skrzelowych, musimy formę vigrensis uważać za najbardziej skrajną w szeregu gatunku Coregonus lavaretus; charakteryzuje się ona bowiem najkrótszemi wyrostkami i z tego względu stanowi antytezę formy generosa.

Okazy sieji pochodzące z jeziora Wielkiego Okonińskiego, ze względu na budowę aparatu skrzelowego, należy zaliczyć do grupy form określonych przez Thienemanna jako gatunek Coregonus holsatus, trudnem jednak jest zaliczenie ich do jednej z istniejących już form: scallensis, typica, suecica czy vigrensis. Ze względu na ilość ząbków sieja okonińska posiada cechy, kryjące się zupełnie ściśle w granicach podanych przez Thienemanna dla „gatunku“ C. holsatus. Natomiast względna długość ząbków jest nieco odmienną jak to wykazuje poniższe zestawienie.

Łuk	Vigrensis według Lityńskiego i Kulmatyckiego	Suecica według Thienemanna	Typica według Thienemanna	Scaelensis według Thienemanna	Sieja z jeziora Wielkiego Okonińskiego
I	(6,2—9,0) 8,1	(6,1—9,2) 7,4	(5,0—7,6) 6,1	(4,6—6,6) 5,6	(4,1—6,4) 5,0
II	(11,3-15,2) 12,9	—	(8,5-14,0) 10,8	(9,5-13,6) 11,0	(6,2—9,3) 7,8

Sieja okonińska różni się dość wybitnie względną długością wyrostków I łuku skrzelowego, a mianowicie, posiada ząbki najdłuższe, z wszystkich czterech form, odpowiadających grupie określanej przez Thienemanna jako gatunek C. holsatus, stanowi zatem krańcowe ogniwo szeregu rozpoczynającego się formą vigrensis (o ząbkach najkrótszych). — Również sieja okonińska stosunkami dotyczącemi względnej długości wyrostków II łuku, wyodrębnia się, ponieważ posiada najkrótsze ząbki z znanych dotąd form, gatunku Thienemanna Coregonus holsatus, tak, że stanowi wybitną antytezę formy vigrensis.

Budowa aparatu skrzelowego pozwala nam zatem na wyróżnienie sieji z jeziora Wielkiego Okońskiego jako Coregonus lavaretus f. okoniensis.

---

[7]) Formę vigrensis zaliczam w myśl poprzednich wywodów do Coregonus lavaretus.

Forma okoniensis jest najbardziej zbliżoną do formy scallensis i stanowi do pewnego stopnia jej rozszerzenie. Główna różnica pomiędzy niemi opiera się na stosunkach względnej długości wyrostków II łuku skrzelowego.

Odnośnie pochodzenia sieji okonińskiej zaznaczyć należy, iż chodzi w tym wypadku nie o autochtona, lecz, jak się zdaje, o wytworzenie się nowej formy pod wpływem warunków zmienionego otoczenia. Niemożliwem na razie jest powiedzieć pewnie skąd pochodziły sieje przesiedlone do jeziora Wielkiego Okonińskiego. Seligo (38) określa je jako „Blaufelchen", co zdawałoby się wskazywać na pochodzenie alpejskie. Dla przyczyn podanych wyżej jednak należy bezwzględnie przypuszczenie to odrzucić i przyjąć, że sieje okonińskie pochodzą z jeziora Pejpus, gdyż stanowiło ono za czasów niemieckich główne źródło dostawy ikry i wylęgu dla obsady jezior niemieckich sieją. Również jednak nie jest rzeczą nieprawdopodobną, że sieja okonińska została przeniesioną z jeziora Schaalsee i dlatego wykazuje najznaczniejsze podobieństwo do formy scallensis. — W pracy Dröschera (11) znajdujemy następujący passus: „Gleichzeitig [8]) wurde vereinbart, dass alle am Schaalsee gewonnenen und in Zarrentin erbrüteten Maräneneier ausschliesslich dem Schaalsee wieder zugeführt werden sollen, während früher auch solche an fremde Interessanten verkauft worden waren", umożliwiający wysunięcie tej drugiej możliwości. Niestety brak literatury nie pozwala na szczegółowe stwierdzenie, skąd pochodził materjał obsadowy dla jeziora Wielkiego Okonińskiego; w każdym razie zaznaczyć się musi, że w dostępnych mi sprawozdaniach Westpreussischer Fischereivereinu w Gdańsku za okres od 1905 do chwili bieżącej nie znalazłem danych co do obsady sieją tego zbiornika wodnego. — Skoro uwzględni się rok wydania pracy Seliga „Die Fischgewässer der Provinz Westpreussen" — 1902 — i moment, że w pracy tej o wysadzeniu „Blaufelchen" mówi się dość mglisto, należy przypuścić, że wysadzenie sieji do tego jeziora nastąpiło dawniej, możliwie nawet przed rokiem 1889, t. zn. przed czasem, od którego zastanowiono sprzedaż ikry sieji z Schaalsee. Przypuszczenia nasze posiadają zatem pewnego rodzaju cechy prawdopodobieństwa, jakkolwiek nie jest wykluczonem, że sieja okonińska jest i innego pochodzenia.

Lityński (27) mówiąc o formie vigrensis, podkreśla, iż „reprezentuje ona formę głębiela, który zerwał całkowicie z planktonożernym trybem życia i zgodnie z budową swego narządu filtrowego przeszedł do pokarmu wyłącznie dennego".

[8]) Podane przez Dröschera dane dotyczą roku 1888.

Zdaje się wynikać z tego zdania, iż inne formy podrodzaju Coregonus coregonus s. str. są w mniejszym lub większym stopniu planktonożerne, podczas, gdy w rzeczywistości badania Dröschera (11) czy Thienemanna (57) dla formy scallensis stwierdziły, przyjmowanie przez nią pokarmu dennego. Również analiza przewodów pokarmowych formy okonińskiej wykazała — jako typowe i główne składniki, okazy fauny dennej. Wogóle, jak dotychczasowe wyniki zdają się wskazywać — wszystkie formy europejskie, należące do gatunku Coregonus lavaretus za wyjątkiem formy generosus odżywiającej się drobniejszemi zwierzętami (Cyclops etc.), żywią się fauną denną, względnie przybrzeżną w okresie potarłowym, tak, że twierdzenie Ltyńskiego co do formy vigrensis i sposobu jej odżywiania się należy rozciągnąć na cały gatunek Coregonus lavaretus.

Okazy sieji z Zatoki Puckiej trudno jest zaliczyć do którejkolwiek z form podanych przez Thienemanna, charakteryzują się one bowiem nader szczupłą ilością wyrostków, nie tylko na I łuku skrzelowym, ale i na dalszych. Ilość np. wyrostków na I łuku jest mniejsza od notowanych przez Thienemanna wogóle; podaje on dla Coregonus holsatus jako minimum 20 wyrostków na łuku I. Okazy sieji puckiej natomiast posiadają niekiedy zaledwie 16 wyrostków, tak, że przeciętna I łuku waha się w granicach 19—20, a zatem jest niższa od minimum, podanego przez Thienemanna.

Odmiennie przedstawia się natomiast sprawa długości względnej wyrostków I łuku skrzelowego. Znaleziona wartość (5,9) zupełnie ściśle odpowiada wartości podanej przez Thienemanna dla sieji holsztyńskiej, — czyli, że sieja pucka różni się od grupy form nazwanej przez Tienemanna C. holsatus jedynie mniejszą ilością wyrostków, a zatem bardzo rzadkim aparatem skrzelowym.

Uwzględniając odrębną budowę aparatu skrzelowego, dalej budowę płetw (o czem wyżej nadmieniłem) można sieję pucką uważać jako osobną formę, charakterystyczną dla zatoki puckiej, dla której proponuję nazwę: polonica.

Forma polonica (sieja brzona, sieja pucka) sieji wędrownej, różni się od formy typica, ustalonej przez Thienemanna (57) tak, że forma, opisana przez niego dla jeziora Łebskiego, nie może być złączona razem z sieją brzoną. Nie jest jednak wykluczonem, że forma typica jest specjalnie charakterystyczną dla wzmiankowanego wyżej zbiornika, podczas gdy forma polonica, przy przyszłych badaniach, może się właściwie okazać charakterystyczną dla wschodniego Bałtyku, co jest bardzo prawdopodobnem, ponieważ Berg (3) podkreśla wła-

śnie, że typową dla Bałtyku jest forma o mniejszej ilości wyrostków I łuku skrzelowego.

Brak materjałów uniemożliwia mi oznaczenie stosunku szczegółowego omawianych form do formy baltica Thienemann i var. oxyrhynchus (L.). Zdaje mi się jednak, że słusznem jest zaliczenie przez Colleta Coregonus oxyrhynchus do gatunku Coregonus lavaretus L.

Klucz do oznaczenia gatunku Coregonus lavaretus (Coll.) Polski i Północnych Niemiec.

Opierając się na badaniach Thienemanna, Lityńskiego i własnych, usiłuję poniżej zestawić klucz do oznaczenia gatunku Coregonus lavaretus wód Polski i północnych Niemiec. Powyższy klucz może być naturalnie uważany jedynie za tymczasowy. Prawdopodobnem jest, że badania dalsze mogą go silnie zmienić. Na podstawie dotychczasowego materjału należy przypuszczać jednak, że dalsze badania zwrócą nas w kierunku silniejszego skonsolidowania poszczególnych form i zlania ich razem.

Coregonus lavaretus — sieja.

A. Aparat skrzelowy o wyrostkach długich i bardzo gęsto ustawionych. Formuła skrzelowa: I (26—46) 38, 39; II (26—49) 38, 39; I = (3,0—5,3) 4,5, 4.6; II = (6,0—10,3) 7,6. Coregonus lavaretus, forma generosa (Peters) (sieja szlachetna, sieja królewska).

B. Aparat skrzelowy o wyrostkach średniodługich lub krótkich, niezbyt gęsto lub rzadko ustawionych. Formuła skrzelowa: I (16—36) 24; II (18—37) 25; I = (3,3—9,0) 5,9; II = (6,2—15,2) 10,5.

I. Pysk wyciągnięty w krótszy lub dłuższy stożkowaty „nos", który u długonosych egzemplarzy silnie przewyższa dolną szczękę. Formuła skrzelowa: I (25—36) 31; II ((25—37) 31, 33; I = (4,6—7) 5,8; II = (7,5—14,0) 10,4.

a) Pysk krótszy lub dłuższy, wykazuje szereg przejść pomiędzy indywiduami krótko- i długonosemi. Egzemplarze o długich „nosach" wykazują na grzbietowej stronie zagłębienie, wskutek czego „nos" jest nieco w górę zagięty. II (9,8—14,0) 12,2 Coregonus lavaretus forma baltica Thienemann (sieja bałtycka).

b) Pysk wydłużony w długi, prosty i niezagięty w górę „nos", II (7,5—10,3) 8,5 Coregonus lavaretus var. oxyrhynchus (L.) (sieja długonosa).

II. Pysk nie wyciągnięty w „nos", krótki i gruby, nieco skośnie ku dołowi i ku tyłowi ścięty, cokolwiek przewyższa

szczękę dolną. Formuła skrzelowa: I (16—34) 24, 25; II (18—33) 26, I = (3,3—9,0) 5,9; II = (6,2—15,2) 10,5.

a) Formuła skrzelowa: I (27—34) 30; II (25—33) 29,30; I = (3,3—6,9) 5,2; II = (6,4—14,0) 10,8.

aa) Formuła skrzelowa: I (20—29) 26, 27; II (19—30) 27, 28; I = (5—7,6) 5,7; II = (8,5—14,0) 10,6, 10,7. Słodkowodna. Coregonus lavaretus f. maraena Bloch (sieja marena, sieja sułwica).

bb) Formuła skrzelowa: I (27—31) 29, 30; II (27—31) 29; I = (5,4—5,5) 5,4. 5,5; II = (11,1—11,7) 11,4. — Morska i w jeziorach przybrzeżnych Bałtyku. Coregonus lavaretus f. typica Thienemann (sieja wędrowna).

b) Formuła skrzelowa: I (16—29) 23; II (18—30) 24; I = (4,1—9,0) 6,1, 6,2; II = (6,2—15,2) 10,3, 10,4.

aa) Formuła skrzelowa: I (16—24) 19, 20; II (18—24) 20, 21; I = (4,7—7.1) 5,9; II = (7,6—13.3) 9,6. Wysokość płetwy grzbietowej mniejsza od 13,5 proc. dług. ciała. Coregonus lavaretus f. polonica Kulmatycki (sieja brzona, sieja pucka).

bb) Formuła skrzelowa: I (20—29) 24, 25; II (19—30) 25; I = (4,1—9) 6,4; II = (6,2—15,2) 10,6, 10,7. Wysokość płetwy grzbietowej większa od 13,5 proc. długości ciała.

1) Formuła skrzelowa: I (24—29) 27; II (21—27) 23, 24; I = (6,2—9,0) 8,1; II = (11,3—15,2) 12,9. Coregonus lavaretus f. vigrensis Lityński (sieja wigierska).

2) Formuła skrzelowa: I (20—26) 23; II (19—28) 24; I = (5,0—7,6) 6,1; II = (8,5—14,0) 10,8. Coregonus lavaretus f. holsata partim Thienemann (sieja holsztyńska).

3) Formuła skrzelowa: I (21—28) 25; II (21—29) 25; I = (4,6—6,6) 5,6; II = (9,5—13,6) 10,9. Coregonus lavaretus f. scallensis Thienemann (sieja szalska).

4) Formuła skrzelowa: I (21—27) 23, 24; II (22—26) 23; I = (4,1—6,4) 5,0; II = (6,2—9,3) 7,8. Coregonus lavaretus f. okoniensis Kulmatycki (sieja okonińska).

Spis stanowisk siei w Polsce.

a) Zatoka Pucka.

W Zatoce Puckiej występuje sieja brzona, czyli sieja pucka (Coregonus lavaretus L. f. polonica). Zatoka pucka stanowi miejsce, gdzie sieja odbywa swoje tarło. Pomimo tego, że fakt ten jest oddawna znany, nietylko ludności nadbrzeżnej, uprawiającej główne połowy w okresie tarła, brak dotychczas bliższych wiadomości o biologji siei. Znane są tylko miejsca tarła. „Gdzie sieja-brzona występuje, jakie są bliższe okoliczności jej życia Bałtyku, dotychczas mało o tem wiemy“ — pisze Jakubski (18). Nie wiemy o tem, czy wylęgnięta młódź, narybek pozostaje na miejscach tarła, czy, kiedy i dokąd wę-

druje. Nigdy bowiem rybacy nie łowią małych okazów sieji-brzony. Główny teren połowów stanowi Zatoka Pucka, opisany następująco przez Jakubskiego (18): „Rejon .... połowów rozciąga się w północno-wschodniej partji zatoki po Swarzewo, skąd, mniej więcej izobatą 3 m., granica jego biegnie w kierunku S. E. w odległości około 4 km. od lądu, a nie dochodząc do „Ryfu Mew“, czyli „Suchej Rewy“, zawraca w kierunku na Chałupy wzdłuż „Miejskiej Rewy (Jungfernsand“ . . . . „okrążając „Kuźnicki Kolk“, a na wysokości Chałup, przebiegając w odległości około 500 m. od brzegu półwyspu, zagina się na Swarzewo“. Poza tym głównym terenem połowów istnieją dwa mniejsze o drugorzędnem znaczeniu: 1) pod Jastarnią „na mieliźnie, położonej na S. W. od miejscowości Jastarnia“, szeroki na około 1 km., a długi na około 2 km.; 2) pod Borem na mieliźnie, „długości 3—4 km., w połowie odległości między wsią Borem ,a latarnią jastarneńską“. Na terenach powyżej podanych zjawia się sieja-brzona, głównie w okresie tarła, t. j. z końcem października do połowy grudnia. Na stanowiskach tych pozostaje częściowo, przez czas dłuższy do mniej więcej połowy czerwca, jak mnie o tem informował p. Hryniewicki naczelnik M. U. R. w Wejherowie. Będąc dnia 10. VI. 1924 w Wejherowie osobiście, stwierdziłem obecność tego gatunku na targu miejscowym, a dnia 2. VI. 1924 widziałem w Kuźnicy na Helu pojedyncze egzemplarze tego gatunku, złowione w pławnice, wystawione w Zatoce Puckiej, w odległości niewielkiej od brzegów tej wioski.

Wobec pewnej odrębności formy polonica określonej na podstawie okazów pochodzących z terenu pierwszego, byłoby niezmiernie ciekawem stwierdzić, czy okazy poławiane pod Jastarnią i Borem, zatem pod „Ryfem Mew“ — budową swojego aparatu skrzelowego zbliżają się do formy typica, czy też do formy polonica.

b) Jezioro Gorzyńskie.

Stanowisko to znane jest od dawna. Jezioro Gorzyńskie (powiat Międzychód) zamieszkuje sieja szlachetna (Coregonus lavaretus f. generosa), niezwykle ceniona ze względu na swe nader smaczne mięso. — W dostępnej mi literaturze nie znalazłem danych co do ilości połowu, jak się zdaje jednak, jest ona tam stale poławiana.

Bliższych szczegółów co do samego jeziora nie posiadam, poza danemi z mapy rybackiej Wielkopolski Grotriana (14), że jest to jezioro, zawierające „Maräne“, oraz poza cyframi zawartemi w dziele Schützego „Die Posener Seen“ (36).

Wysokość ponad poziom morza:	44.6 m.
Powierzchnia	81, ha.
Głębokość średnia:	14,6 m.

Głębokość największa: 34 m.
Objętość misy jeziornej: 11.400.000 m_3.

(Schütze czerpie dane te z pracy Jentzscha: „Ueber einige Seen der Gegend von Meseritz und Birnbaum" — Berlin 1912 — Beiträge zur Seenkunde).

Z lakonicznego opisu jeziora Gorzyńskiego, znajdującego się u Schützego (36), str. 169, dowiadujemy się, że jezioro to należy do najgłębszych Wielkopolski. „Er (jezioro) hat zwei Tiefenkessel, die durch eine äusserlich von einer Insel markierte, nordsüdlich verlaufende flachere Stelle, getrennt sind; die 34 m Tiefe liegt etwa in der Mitte des östlichen Kessels. Der Westkessel hat wiederum, zwei besonders tiefe Becken: eins im N. mit 29 m. und das andere mit 25 m Tiefe".

Jezioro Gorzyńskie łączy się odpływem z jeziorem Gorzyckiem i Tuczen, uchodzącym do Warty. Trzy te, wyżej wymienione jeziora tworzą rynnę, silnie rozszerzającą się w misie jeziora Gorzyńskiego.

O stosunkach tlenowych, panujących w wodzie jeziora Gorzyńskiego, znajdujemy krótką wzmiankę w pracy Thienemanna (51):

Dzień badania 1. IX. 1918:

1) głębokość 34 metry, temperatura 5,2°C, zawartość tlenu w 1 litrze wody 2,34 cm^3.

2) Głębokość 22 metry, temperatura wody 6,9°C, zawartość tlenu w 1 litrze wody 1,88 cm^3.

c) Jezioro Gorzyckie.

Jezioro Gorzyckie (powiat Międzychód), według Schützego (36) obszaru 19 ha o nienotowanej w literaturze głębokości, łączy się z jeziorem Gorzyckiem. Według Thienemanna występuje tutaj sieja szlachetna.

d) Jezioro Wielki Tuczen.

Jezioro Wielki Tuczeń, według Schützego (36) o 56 ha powierzchni, a nieznanej bliżej głębokości, posiada, podobnie jak jezioro Gorzyckie, rynienkowaty kształt; według Thienemanna (57), sieja szlachetna również i tutaj ma występować. Bliższe szczegóły nieznane.

e) Jezioro Śremskie.

Jezioro Śremskie, położone w powiecie międzychodzkim, o powierzchni 12,2 ha, maksymalnej głębokości 49 m., a przeciętnej 21 m. Również posiada w składzie swej ichtjofauny sieję szlachetną. Szczegółowych danych co do ilości zapasów siei, oraz obfitości połowów w tem jeziorze, nie posiadamy.

Jezioro Śremskie przedstawia się niezmiernie ciekawie, jako kryptodepresja, ponieważ największa głębokość jego leży prawie 10 m. poniżej poziomu morza. Według Schützego (36), ukształtowanie misy jeziorowej jest nader ciekawe i skompli-

kowane: „die 20 m — Isobathe schliesst sich, abgesehen von einem am Ostufer vorspringenden Haken, ziemlich parallel dem Uferverlauf an. Die 30 m. Isobathe dagegen zeigt sowohl vom Süd- wie vom Nordufer, weit in den See reichenden embryonale Haken. Zu beiden Seiten des vom Nordufer vorstehenden Hakens liegen zwei Tiefenbecken, von über 40 m. Tiefe; das tiefere ist das östliche mit 49 m, während im westlichen nur 44 m. gemessen wurde. Diese beiden Tiefenbecken sind die Kryptodepressionen. Etwa in der Mitte zwischen beiden erhebt sich ein unterseeischer Berg, der nur 19 m unter dem Seespiegel liegt, also um rund 30 m die beiden Depressionen überragt".

f) Jezioro Wielkie Okonińskie.

O jeziorze tem, leżącem w powiecie tucholskim znajdujemy kilka danych w pracach Seliga (38 i 39), oraz w artykule M. Mizerskiego (30)[9]). Powierzchnia jego wynosi 39 ha[10]), głębokość 30 m., średnia głębokość 11,4 m., objętość misy jeziornej — 2.960.000 m^3; strefa przybrzeżna o głębokości mniejszej niż 5 m., wynosi 38 proc. objętości całego jeziora, warstwa o głębokości mniejszej aniżeli 5 m., wynosi 35 proc. objętości całego jeziora. Rybostan stanowią następujące gatunki: jazgarz, okoń, karaś, lin, płoć, wzdręga, leszcz, podleszczyk, sielawa[11]), szczupak, węgorz, rak. O sieji Seligo nie wspomina, jedynie w opisie dodaje: „Blaufelchen eingesetzt". — Na podstawie danych Seliga, należałoby zatem sądzić, iż okazy przezemnie zakolekcjonowane, będą Coregonus Wartmanni (Bl.), gatunku właściwego jedynie dla jezior alpejskich (według Pappenheima (33) dla Bodeńskiego, Rieg, Staffel, Ammer, Starberger, Chiem, Tegern, Kochel, Walchen i Erbsee), a będącego typowym zjadaczem planktonu, rybą charakterystyczną dla znacznych głębin.

Odnośnie sztucznego zarybienia jeziora Wielkiego Okonińskiego przez rzekomy C. Wartmanni udzielił mi uprzejmie p. Mizerski wyjaśnienia, na podsatwie zebranych przez niego wiadomości, że chodzi w tym wypadku o nieścisłość w dziele Seliga: dane bowiem były zbierane podobno przez tego autora tylko przy pomocy kwestjonarjusza, na który odpowiadali ludzie czasem zupełnie niefachowi. Podobno jako „Blaufelchen", miał określić sieję okonińską jeden z okolicznych nauczycieli ludowych.

---

[9]) Dane dotyczące składu planktonu jeziora Wielkiego Okonińskiego będą niebawem ogłoszone na podstawie próbek pobranych w dniu wycieczki mej.

[10]) Odnośnie powierzchni istnieje pewna różnica w pracach Seligo jedna bowiem podaje 30 ha, druga zaś 26.

[11]) Szczegółowe dane dotyczące sielawy z tego jeziora będą niebawem ogłoszone.

Analiza okazów sieji z jeziora Wielkiego Okonińskiego bezwzględnie wskazuje na to, iż mamy przed sobą specjalną, właściwą tylko temu zbiornikowi Coregonus lavaretus forma okoniensis, nie mającą nic wspólnego z Coregonus Wartmanni.

Odnośnie ilości zapasów siej i obfitości połowów w tem jeziorze nie można podać danych szczegółowych. Jak się zdaje jednak z wiadomości, które otrzymałem ustnie od p. M. Mizerskiego, połowy, uprawiane na tem jeziorze, wahają się silnie, tak co do ilości sztuk, jak i wagi poszczególnych egzemplarzy.

Mizerski (36) podaje, że rocznie łapie się około 20 centnarów (prawdopodobnie 50-kilogramowych) sieji, a jeden zaciąg daje podobno po 5 do 7 centnarów.

W czasie połowów w dniu 11. XII. 1923 można było stwierdzić niezbyt wysoką wagę przeciętną sztuk, oraz fakt przeważania samców nad samicami (19:4), coby zdawało sie wskazywać na to, że jest to jezioro w którem sieja jest w stadjum zaniku. Do pewnego stopnia można to również przypuszczać ze słów uprawiającego rybołóstwo na tem jeziorze p. Werengowskiego, że dawniej łowiono sztuki znacznie większe (dochodzące do kilku kilogramów), aniżeli obecnie.

Przeprowadzenie bardzo ścisłych obserwacyj nad sieją w jeziorze Wielkiem Okonińskiem, byłoby niezmiernie pożądanem, celem definitywnego ustalenia ilości sieji, w związku z znaczeniem, jakie mogłoby uzyskać ze względu na produkcję narybku dla prób zarybiania innych jezior.

g) Jezioro Krzywe Huciańskie.

Według Lityńskiego (27) w jeziorze Krzywem, powiatu suwalskiego, znajduje się sieja, którą na podstawie danych tegoż autora, należy, zdaje się, określić jako sieję-marenę (Coregonus lavaretus f. maraena). Jezioro Krzywe Huciańskie posiada głęboności około 24 metrów, bliższych szczegółów Lityński o tem jeziorze nie przytacza. Lityński (27) przypuszcza na podstawie pewnych danych, że sieja w jeziorze Krzywem nie jest autochtanem, lecz, że stanowi ona produkt aklimatyzacji i to źle zastosowanej. Ponieważ do zarybiania jezior suwalskich głównie używanym był przez Rosjan materjał obsadowy, pochodzący z jeziora Pejpus, w takim razie, o ile przypuszczenia Lityńskiego co do nie autochtonizmu tej formy w jeziorze Krzywem Huciańskiem są słuszne, należy również przyjąć, że i sieja tego zbiornika pochodzi z jeziora Pejpus. O ilości zapasów sieji w tym zbiorniku Lityński nie podaje szczegółów.

h) Jezioro Białe.

Dixon (10) notuje fakt, że w roku 1910 został wypuszczony do jeziora Białego w ziemi grodzieńskiej narybek sieji, pochodzący z jeziora Pejpus. Wypuszczona tam sieja miała się utrzymać. Dixon podaje, że sieja ma się trafiać pojedynczo w połowach, ale, że nie jest znanem, czy tarło się odbywa, gdyż ani samego tarła, ani też narybku nie zauważono. Dixon badał dwa egzemplarze, złowione w marcu 1922 roku; nie nadmienia jednak, czy zaaklimatyzowana, a raczej utrzymana w jeziorze Białem sieja, posiada utrwalone cechy formy, od której pochodzi: sieji pskowskiej (Coregonus maraena maraenoides Poljakow), czy też wykazuje zmiany w związku z przystosowaniem do warunków innego zbiornika.

Odnośnie budowy filtru skrzelowego sieji z jeziora Białego możnaby snuć pewne przypuszczenia, w związku z tem, iż według Dixona (10) pokarm sieji w tym zbiorniku stanowi główn'e Cyclops serrulatus, podczas gdy według Berga (3) sieja pskowska bardzo chętnie w okresie tarła sielawy żywi się ikrą tego gatunku.

Utrzymanie się sieji w okresie 12-letnim, zdaniem Dixona (10), wskazuje na to, że warunki hydrochemiczne jeziora Białego są odpowiednie dla tego gatunku. Ciekawem byłoby stwierdzenie, dla jakich przyczyn sieja nie rozmnaża się w tym zbiorniku.

i) Jezioro Kaliszańskie.

W ostatnim czasie otrzymałem ustną wiadomość, że w jeziorze Kaliszańskiem, powiatu wągrowieckiego, obecny dzierżawca tego jeziora p. Franciszek. Ryczek, złowił w grudniu 1923, bezpośrednio przed świętami Bożego Narodzenia, 1 okaz 3 kilogramowy sieji samicy z dojrzałą ikrą.

Informujący, doskonale znający od dzieciństwa stosunki jeziora Kaliszańskiego, nadmienił, że w roku 1910 obsadzono to jezioro narybkiem sieji, rzekomo pochodzącej z jeziora Pejpus.

Od roku 1910 podobno nie złowiono ani jednej sieji, tak, że od chwili obsady, jest to pierwszy i jak dotąd jedyny egzemplarz. Na rybackiej mapie Wielkopolski Grotriana (14) znajdujemy jezioro Kaliszańskie podane jako zawierające „Maräne". — Schulz (35) nie notuje dla tego jeziora sieji, nadmieniając natomiast, że jezioro Kaliszańskie należy do tych, do których ponownie przeniesiono („wiedereingebürgert") sielawę (Coregonus albula L.), co jest tem ciekawsze, że w jeziorze tem, według informującej mnie osoby, sielawy się nie poławia.

Połów sieji po 13 latach od momentu obsady wskazuje jak przy jeziorze Białem na fakt, że jezioro Kaliszany posiada odpowiednie warunki hydrochemiczne dla rozwoju sieji. Zasta

nawiającem jednak jest: 1) dotychczasowy brak połowu tego gatunku, 2) brak zauważenia tarła.

Moment pierwszy możnaby przypisać nie trafieniu przez lat 13 na miejsca, w których sieja, o ile się utrzymała, przebywa, względnie na zbyt szczupłą obsadę w stosunku do wielkości jeziora.[12])

Jezioro Kaliszany należy do największych jezior Wielkopolski. Według Schützego (36), powierzchnia wynosi 321 ha, głębokość do 27 m. Jezioro, kształtu owalnego, posiadające jedynie ku południowemu wschodowi cypel, uważa Schütze za jezioro morenowe. Zbiornik ten posiada dwa odpływy: jeden ku Timnicy, drugi do Rudki.

j) Jezioro Folusz.

Schulz (35) wspomina o tem, że w jeziorze Folusz (powiat żniński), została zaaklimatyzowaną sieja marena (Coregonus maraena Bloch). Czy w jeziorze tem sieja się utrzymała, nie jest wiadomem, i mało prawdopodobnem wobec nieznacznej głębokości, według Schützego (36), wynoszącej 17 m. Obszar jeziora wynosi 71 ha. Kształt rynienkowaty.

k) Jezioro Wigierskie.

Obecność sieji (Coregonus lavaretus f. vigrensis) w jeziorze Wigry należy do dawno znanych, jak o tem nadmienia Wałecki (59), podając występowanie Coregonus maraena Bloch.

Lityński w pracach swoich (26 i 27) informuje obszernie o jeziorze Wigierskiem, powierzchnia którego wynosi około 24 km^2, głębokość maksymalna ponad 58 m. Stosunki tlenowe, panujące w Wigrach, pokrótce charakteryzuje Lityński (27) następująco: „Według perjodycznych badań obejmujących okres roczny, ilość gazu tego [13]) w głęb. 40—50 m. (w punkcie najgłębszym części południowej jeziora) nie spada nawet w okresach minimum poniżej 3 cm^3 w litrze wody . Istnieją dane, wskazujące na to, że część najszersza jeziora — ploso zachodnie, gdzie zdaje się głównie przebywać sieja, posiada wodę jeszcze bardziej utlenioną. W obrębie toni „Bór", znalazłem w 2-ej połowie zimy (w końcu lutego) w 2 zbadanych punktach przy dnie (0,5 m. nad powierzchnią mułu) następujące ilości tlenu:

1) W głęb. 20 m. 7,50 cm^3 w litrze wody, czyli 80 proc. w stosunku do stanu nasycenia normalnego i 2) w głęb. 37 m. 6,10 cm^3, czyli 65,5 proc. w tymże samym stosunku. Temperatura wody w 1-ym punkcie wynosiła 3,0^0, w drugim 3,3^0 C."

O połowach sieji wigierskiej mamy stosunkowo obfite wiadomości z lat ubiegłych, podane przez Dixona (10). Wynika

[12]) **Odnośnie ilości sztuk wylęgu sieji, wpuszczonego w 1910 roku do j. Kaliszany nie mogłem otrzymać informacji.**

[13]) **tlenu.**

z nich stałe znikanie zapasów sieji w Wigrach, którą możnaby uratować jedynie przez kilkuletni zakaz połowu, tak, jak to miało miejsce, z wynikiem dodatnim, za czasów rosyjskich do roku 1900. Po zniesieniu tego zakazu połowu, w okresie siedmioletnim, ilość poławianej sieji zmniejszyła się z 13 pudów 27 funtów (rok 1901) na 4 pudy 21 funtów (1907), czyli, że sieja straciła zupełnie znaczenie z punktu widzenia gospodarki rybackiej i może już być dziś uważaną jedynie za pewnego rodzaju „zabytek przyrody", tem ciekawszy, iż w myśl wywodów Lityńskiego (27), negujących podanie co do aklimatyzacji sieji, zawarte np. w podręcznikach rybackich (Strzeleckiego) (45), chodzi o formę autochtoniczną, prawdopodobnie, niegdyś o znacznie obszerniejszym zasięgu stanowisk, aniżeli obecnie.

k) Jezioro Chalińskie.

Wedle otrzymanych wiadomości od p. Herrgutha, byłego stawniczego Fischerei Vereinu für die Provinz Posen, a następnie Towarzystwa Rybackiego na Województwo Poznańskie, w powiecie międzychodzkim w jeziorze Chalińskiem, leżącem w bezpośredniem pobliżu i prawdopodobnie z niem poprzednio połączonego jeziora Śremskiego, ma się znajdować sieja szlachetna (Coregonus lavaretus f. generosa). Dane te jednak nie są zupełnie pewne i mało prawdopodobne, wobec nieznacznej wielkości tego zbiornika: 20 ha., jakkolwiek z drugiej strony znaczna stosunkowo głębokość maksymalna: 25 m. oraz na tak mały obszar stosunkowo duża przeciętna głębokość: 12 m., zdaje się wskazywać na możliwość istnienia warunków, odpowiednich dla życia sieji.

l) Jezioro Trockie.

Według Wałeckiego (59) istnieje podanie, że sieja (Coregons maraena Bloch), znajduje się w jeziorze Trockiem w Wileńszczyźnie.

m) Jezioro Miadzioł.

Podobnie niesprawdzone wiadomości, jak dla jeziora Trockiego, podaje Wałecki (59) również i dla jeziora Miadzioł (Wileńszczyzna), leżącego w bezpośredniem pobliżu jeziora Narocz.

n) Jezioro Żarnowickie.

P. Hryniewicki, naczelnik Morskiego Urzędu Rybackiego w Wejherowie, informował mnie ustnie, że według podań rybaków, niekiedy poławia się sieja w jeziorze Żarnowickiem (powiat pucki), nadmieniając, że są to bardzo niepewne wiadomości.

Jezioro to, o obszarze 1470 ha, a głębokości 16 m., posiado bardzo urozmaiconą, według Seliga (38) ichtjofaunę, na którą składają się: jazgarz, okoń, sandacz, ciernik, miętus, sum, karaś, lin, kiełb, płoć, leszcz, cyrta, wzdręga, krąp, ukleja, boleń, pstrąg, stynka, szczupak, węgorz, minog, flądra. Biorąc pod

uwagę występowanie pstrąga i stynki, wymagających wody obfitej w tlen, dalej obecność flądry, nie jest niemożliwem przypuszczenie, że wiadomość o występowaniu sieji w tem jeziorze, sprawdzi się przy bliższych badaniach, — panujące w tym zbiorniku warunki mogą bowiem do pewnego stopnia przypominać stosunki na miejscach tarła w Zatoce Puckiej, względnie w jeziorze Łebskiem, gdzie, jak wiadomo, sieja występuje. Być może, że z Bałtyku sieja wchodzi do jeziora Żarnowickiego przez dolny bieg Paśnicy (5 km. długości, 1 m. spadku) na odbycie tarła. W razie gdyby podana wiadomość okazała się prawdziwą, niezmiernie ciekawem byłoby stwierdzenie, czy mamy tu do czynienia z Coregonus lavaretus f. polonica, występującą w zatoce puckiej, czy też z Coregonus lavaretus f. typica, występującą w jeziorze Łebskiem, niezbyt odległem od jeziora Żarnowickiego a położonem zaledwie o 70 cm. niżej poziomu tego drugiego zbiornika.

o) Jezioro Serwy.

W pracy Lityńskiego (27) znajdujemy krótką wzmiankę, że niekiedy poławia się w jeziorze Serwy (Suwalszczyzna) „siga"; Lityński nie mówi o tem, do jakiego gatunku należy on w tym zbiorniku, lecz prawdopodobnie chodzi tu o Coregonus lavaretus f. maraena.

p) Jezioro Rybczyzna.

O sieji w jeziorze Rybczyzna, mają walor te same wiadomości, co podane przez Lityńskiego (27) dla jeziora Serwy.

Kilka uwag o możliwości organizacji zarybienia sieją wód polskich.

Kwestja zorganizowania prób zarybienia wód polskich, przy pomocy sieji, stanowi obecnie kwestję otwartą, wymagającą, jak to podnosi Dixon (10): „nowych i dobrze zorganizowanych doświadczeń". Dla zorganizowania owych doświadczeń, których konieczność tak bardzo słusznie stwierdza Dixon, należy się zastanowić, jakiemi zapasami sieji dysponujemy i gdzie znajdują się stanowiska tego gatunku, mogące stać się centrami, z których będzie można otrzymać materjał obsadowy, w formie ikry czy też wylęgu.

Rozmiar zapasów sieji w Polsce, jest, jak poprzednio przy zestawieniu stanowisk podkreśliłem, niewiadomy; w każdym razie nie jest tak szczupłym, jak to przedstawia Dixon (10). Dla celów pierwszych prób doświadczalnych w kierunku przeniesienia form słodkowodnych (f. generosa, f. okoniensis, f. wigrensis czy f. maraena) mamy zdaje się zapasy dostateczne.

Podstawą dla podjęcia dostarczenia sieji szlachetnej (Coregonus lavaretus f. generosa) może być kompleks jezior gorzyńskich, gdzie należałoby jedynie uruchomić wylęgarnię

prywatną w dobrach von Willicha, i stworzyć w ten sposób punkt dla zarybiania jezior powiatu międzychodzkiego, z których liczne, jako głębokie, nadawałyby się zapewne do prób tego rodzaju.

Celem dostarczenia ikry sieji okonińskiej (Coregonus lavaretus f. okoniensis) należałoby odpowiednio zorganizować sztuczne zapładnianie na jeziorze Wielkiem Okonińskiem. Z dużem uznaniem podnieść należy, że Wydział Rybacki Pomorskiej Izby Rolniczej w Toruniu już w sezonie 1923/24 usiłował przeprowadzić tę organizację.

Stosunki jeziora Wielkiego Okonińskiego doskonale nadają się nie do wielkich zamierzeń w kierunku zarybiania wód sieją, ale do stworzenia rzetelnie pracującego ośrodka, mogącego rok rocznie dostarczyć materjału obsadowego dla kilku jezior. Niezmiernie sprzyjającym jest fakt, że w najbliższej okolicy, w odległości zaledwie kilku stacyj kolejowych, znajduje się w Gródku na Czarnej Wodzie funkcjonująca wylęgarnia Pomorskiej Elektrowni „Gródek" oraz Pomorskiej Izby Rolniczej. Transport zatem ikry zapłodnionej nie przedstawia żadnej trudności, względnie gdyby w tym kierunku okazały się jakieś uciążliwości, możnaby przeprowadzić próby odnośnie zdobywania ikry i mlecza na miejscu, a zapładniać dopiero w wylęgarni, metodą podaną przez Brofeldta (6) i wypróbowaną przezeń dla pstrąga i łososia oraz leszcza w wylęgarniach finlandzkich.

Jako centrum dla zdobywania ikry sieji mareny (Coregonus lavaretus f. maraena) i sieji wigierskiej (Coregonus lavaretus f. vigrensis), należy uważać kompleks jezior wigierskich i suwalskich. Zapasy sieji, znajdujące się w tych jeziorach, jakkolwiek bardzo szczupłe, pozwolą jednak na to prawdopodobnie, by rozpocząć prace w kierunku zwiększenia tego składnika ichtjofauny tamtejszej. Bezwzględnie pomocnym musi być tu jednak i zakaz kilkuletniego połowu sieji, celem podniesienia rybostanu. Możliwość stworzenia wylęgarni w najbliższem pobliżu jezior wigierskich istnieje: Dixon (9) podaje, że w roku 1913, opracował Eglit projekt wylęgarni na rzece Kamionka około Suwałk i projekt ten powinien być obecnie przez nasze administracyjne władze rybackie zrealizowanym.

Powiększenie zapasów sieji w wodach naszych powinno również odbywać się przez sprowadzanie ikry z jeziora Pejpus, skąd napływają oferty przecież do Polski na odbiór ikry.

Specjalny rozdział w kwestji zarybienia wód sieją stanowi problem aklimatyzacji sieji-brzony (Coregonus lavaretus f. polonica). Uzyskanie materjału obsadowego do tego celu jest łatwem, gdyż należyta organizacja połowów w okresie tarła

i sztucznego zapłodnienia, może dać nieograniczone wprost ilości ikry. Ikrę bowiem sieji-brzony można zdobywać nietylko przez połowy urządzone przez Morski Urząd Rybacki, ale również zapładniając ikrę z okazów przywiezionych do wędzarni, co przez M. U. R. w roku 1922 było praktykowanem z dobrym podobno skutkiem.

Zastrzeżenie musi być zrobione, że jednak obecny sposób dalszego traktowania ikry sieji-brzony będzie zmienionym.

Dotychczas bowiem całość uzyskanego przy zapłodnieniu materjału lokowało się w wylęgarni puckiej, gdzie warunki rozwojowe są bardzo trudne; woda bowiem przy zastosowaniu najdalej idących sposobów filtrowania, jest mimo wszystko silnie zanieczyszczoną. Stwierdza to znaczna śmiertelność ikry w okresach wylęgowych: 1922/23 i 1923/24, przyczem ten okres ostatni udawadnia też na jakie niebezpieczeństwo jest narażony złożony tam, bądź co bądź cenny materjał, w razie podniesienia się stanu wody w zatoce przy nadzwyczajnych warunkich atmosferycznych.

Wylęgarni puckiej nie można uważać za miejsce, gdzie ma być dokonywanym wychów całej ilości zdobytego zapasu ikry, aż do chwili zaoczkowania.

Zdaniem naszem w wylęgarni puckiej powinno pozostawiać się jedynie tę część materjału, którą przeznacza się na zarybienie zatoki puckiej,[14]) podczas gdy reszta uzyskanej ikry natychmiast po zapłodnieniu powinna być przesłaną do wylęgowych punktów odbiorczych, które zajęłyby się dalszym wychowem, aż do momentu zaoczkowania i wówczas, względnie po wykluciu się wylęgu, dostarczałyby materjał obsadowy, do miejsc, gdzie ma się przedsięwziąć próby.

Wylęgarniami takiemi, któreby mogły się zająć wychowaniem ikry sieji-brzony są: wylęgarnia na Wilczaku w Bydgoszczy Pracowni Rybackiej Państwowego Naukowego Instytutu Rolniczego w Bydgoszczy, dla poznańskich jezior północnych i południowych, jak jeziora: Kaliszańskie, Byszewskie, Skorzęcińskie, Powidzkie, zapora dolinowa na Brdzie w Smukale etc., wylęgarnia w Gródku Pomorskiej Izby Rolniczej dla jezior środkowych pomorskich (jak Okonińskie, Cek-

[14]) **Oznaczenie tej ilości ikry sieji-brzony, którą powinno się pozostawić dla celów zarybiania zatoki puckiej, o ile się nie chce prowadzić gospodarki wyrybiającej, trudno jest ściśle oznaczyć. Przyjmując, że przy naturalnem tarle 5% ikry złożonej wylęga się i daje wylęg, a przy sztucznem tarle 50—60% ikry daje wylęg, możemy stwierdzić, że przez pozostawienie nawet tylko 10% uzyskanej ikry w wylęgarni puckiej jeszcze nie prowadzi się gospodarki dewastacyjnej. Cyfrę tę należy jednak conajmniej czterokrotnie pomnożyć uwzględniając, że przy stosowaniu sztucznego tarła wyławia się tarlaki i nie wpuszcza z powrotem do morza, tak że uniemożliwia się im ponowne odbycie tarła.**

cyńskie, zapora dolinowa na Wdzie pod Gródkiem etc.), wylęgarnia państwowa w Mylofie (j. Wdzydzkie, Chirzykowskie etc.). — Dla prób aklimatyzacji sieji w kompleksie jezior wigierskich i suwalskich powinno się uruchomić wyżej wspomnianą wylęgarnię na rzece Kamionce.

Zastanowić się nam należy, czy próby w kierunku aklimatyzacji sieji-brzony w wodach słodkich mogą dać rezultaty. Otóż zapewne, że tak, gdyż próby aklimatyzacji sieji długonosej (Coregonus lavaretus var. oxyrhynchus), o których wspomina Grote, Vogt-Hofer (13), dały rezultaty dodatnie: w rejonie Wezery—Elby zapłodnioną ikrę tej odmiany, wychowywano aż do dojrzałości płciowej w głębokich stawach; podobnie w stawach w Bernried (Bawarja) kilkakrotnie wychowano z ikry okazy płciowo dojrzałe. — Pozatem były również czynione próby z aklimatyzacją sieji wędrownej (Coregonus lavaretus f. typica) w wodzie słodkiej. Thienemann (57) cytuje następujący wyjątek z Skowronka: „Die Fischwaid" (Lipsk 1904); „Der Ostseeschnäpel, Wandermaräne (C. lavaretus) wurde noch von Benecke als eigene Art beschrieben, obwohl die Merkmale beider Fische genau übereinstimmen. Ganz neuerdings ist es in Ostpreussen dem bekannten Fischwirt Forstreuter gelungen, den Ostseeschnäpel im Süsswasser zu akklimatisieren, so, dass er sich darin fortpflanzt. Damit ist der letzte Grund beseitigt, diese beiden Arten zu trennen". — Zatem można mieć wszelkie nadzieje, że próby mogą wydać rezultat dodatni, naturalnie zastrzegając trudności, na jakie wogóle aklimatyzacja sieji natrafiać musi.

Pierwsze większe próby w kierunku aklimatyzacji w wodach słodkich sieji-brzony zrobiono już: W roku 1923 wpuszczono 100.000 sztuk wylęgu do jeziora Wdzydze (z wylęgarni puckiej) 30.000 sztuk wylęgu do Zapory dolinowej na Wdzie pod Gródkiem, 20.000 sztuk wylęga do zapory dolinowej na Brdzie pod Smokałą, w r. 1924 należycie zarybiono jedynie zbiornik na Wdzie pod Gródkiem, obsadzając go 118.500 sztukami wylęgu z wylęgarni w Gródku. — Materjał, który wylęgarnia pucka przesłała w roku 1924 do wylęgarni bydgoskiej, został rozproszony w drobnych ilościach do obsady różn. jezior tak, że wątpliwem jest, czy te próby dadzą jakiekolwiek rezultaty.

Rezultaty obsady wód wyżej wymienionych nie są wiadome i zapewne też nie prędzej, jak po 6 do 8 latach będą znane. Pewnego, w kwestji prób aklimatyzacyjnych z roku 1923, nic nie jest wiadomem, prócz tego, że w gospodarstwie pstrągowem na Wilczaku pod Bydgoszczą z obsadzonej niewielkiej ilości wylęgu złowiono jesienią tegoż roku 2 sztuki narybku. Niestety osobiście nie miałem możności zbadania tych sztuk (w okresie zimowania 1923/24 zginęły one w zimochowie).

i wiem o nich jedynie z ust p. Ottona Herrgutha, byłego stawniczego Towarzystwa Rybackiego na Województwo Poznańskie, tylko tyle, że okazy były niezwykle smukłe.

Zastanawiając się nad próbami aklimatyzacji sieji w zaporach dolinowych, musimy podnieść, że prawdopodobieństwo utrzymania się sieji w tych stanowiskach jest bardzo wielkie, skoro uwzględni się pomyślne próby, przeprowadzane przez Thienemanna (56) w zbiornikach zapor dolinowych Westfalji.

Spis literatury dostępnej mi, którą posługiwałem się przy opracowywaniu.
(Liczby w tekscie w klamrach () oznaczają numer porządkowy pracy w niniejszym spisie).

1. E. Bade: „Die Miteleuropäischen Süsswasserfische" — Stuttgart 1900. (Neue Ausgabe).

2. Berthold Benecke: „Fische, Fischerei und Fischzucht in Ost- und Westpreussen" — Königsberg 1881.

3. A. S. Berg: „Ryby słodkich wód rosyjskiego państwa" (po rosyjsku) — Moskwa 1916.

4. Borne — Benecke — Dallmer: „Handbuch der Fischzucht und Fischerei" — Berlin 1886.

5. „Brehms Tierleben" — tom III — (Fische) — Leipzig u. Wien 1914.

6. P. Brofeldt: „Ueber Transport von Fischrogen und Milch ohne Wasser in Glastöpfen" — Allgemeine Fischerei Zeitung, tom XXXXVIII z roku 1923

7. K. Demel: „Nad Wigrami — Szkice Naturalisty" — Cieszyn 1924.

8. K. Demel: „Ryby Bałtyku Polskiego" — Lwów—Warszawa 1924.

9. B. Dixon: „O sielawie" — Rybak Polski, rocznik 1924 zeszyt 1 i 2.

10. B. Dixon: „W sprawie aklimatyzacji sieji" — Rybak Polski z roku 1923, zeszyt 5.

11. Dröscher: „Der Schaalsee und seine fischerei-wirtschaftliche Nutzung" — Zeitschrift für Fischerei, XIII tom z roku 1906—1908.

12. B. Dybowski: „Z dziedziny Ichtyologji" — Pamiętnik Fizjograficzny, tom XXI z roku 1914.

13. Grote — Vogt — Hofer: „Die Süsswasserfische von Mitteleuropa" — 1909.

14. Grotrian: „Fischereikarte der Provinz Posen, herausgegeben vom Fischereiverein f. d. Provinz Posen" — (bez roku wydania).

15. B. Hryniewiecki i A. Litvński: „Plan utworzenia rezerwatu na jeziorze Wigierskiem" — Ochrona Przyrody — zeszyt 4 z roku 1924.

16. Huitfeldt—Kaas: „Einwanderung und Verbreitung der Süsswasserfische in Norwegen mit einem Anhang über den Krebs". — Archiv für Hydrobiologie. Tom XIV. zeszyt 2. z roku 1923.

17. A. W. Jakubski: „Tereny rybackie polskiego Bałtyku". — Roczniki Nauk Rolniczych, tom XI z roku 1924.

18. A. Jakubski: „Sprawozdanie z czynności kierownika Naukowego Morskiego Laboratorjum Rybackiego w Helu za okres od 1 lipca 1922 do 1 października 1923". Kosmos, tom 49 z roku 1924.

19. „Komunikat w sprawie sieji bałtyckiej". Rybak Polski z roku 1922, zesz. 24.

20. J. Kowalski: „Ryby — Pisces" w „Kluczu do oznaczania zwierząt kręgowych ziem Polski" — pod redakcją dr. H. Hoyera — Kraków 1910.

21. Włodzimierz Kulmatycki: „Ochrona przyrody a rybactwo" — Przyroda i technika, zeszyt 1 z roku 1924.

22. Włodzimierz Kulmatycki: „Sieja" — Przegląd Rybacki z roku 1920. Nr. 1.

23. Włodzimierz Kulmatycki: „W sprawie siej bałtyckiej" — Rybak Polski z roku 1922, zeszyt 24.

24. Kurt Lampert: „Das Leben der Binnengewässer" — II. Aufl., Leipzig 1910.

25. Kurt Lampert: „Życie wód słodkich" (po rosyjsku) — Petersburg 1900.

26. A. Lityński: „Dane ogólne o jeziorach wigierskich" — Sprawozdania Stacji Hydrobiologicznej na Wigrach, tom I. nr. 1 roku 1922.

27. Alfred Lityński: „Sieja i sielawa w jeziorach suwalskich i augustowskich" — Sprawozdanie Stacji Hydrobiologicznej na Wigrach, tom I, zesz. 2—3 z roku 1923.

28. Max Luehe: „Acanthocephalen" — w Brauera „Süsswasserfauna Deutschlands" — tom 16 — Jena 1911.

29. Łęgowski: „Ryby, ich połów i hodowla na Pomorzu" — Rybak Polski z roku 1922.

30. Mieczysław Mizerski: „Przyczynki do znajomości stosunków rybackich na Pomorzu" — Rybak Polski z r. 1924.

31. Eugen Neresheimer: „Copepoda 2. Die parasitischen Copepoden" — w Brauera „Süsswasserfauna Deutschlands". zeszyt 11 — Jena 1909.

32. Nitsche-Hein: „Die Süsswasserfische Deutschlands" — Berlin 1909 — IV. Aufl.

33. P. Pappenheim: „Fische" w Brauera „Süsswasserfauna Deutschlands", Heft 1 — Jena 1909.

34. Otto Schmiedeknecht: „Die Wirbeltiere Europas" — Jena 1906.

35. Carl Schulz: „Studien über die Posener Wirbeltierfauna" — Poznań 1912.

36. H. R. Schütze: „Die Posener Seen" — Stuttgart 1920.

37. A. Seligo: „Danzigs Ostseefischerei" — Mitteilungen des Westpreussischen Fischerei-Vereins — tom XXXII, zeszyt 4-ty z roku 1923.

38. A. Seligo: „Die Fischgewässer der Provinz Westpreussen" — Danzig 1902.

39. A. Seligo: „Hydrobiologische Untersuchungen: II. Die Abhängigkeit der Produktivität norddeutscher Seen von ihrer Sohlenform" — Mitteilungen des Westpreussischen Fischerei-Vereins, tom XIX z roku 1907.

40. A. Seligo: „Kurze Belehrung über die Binnenfischerei in Westpreussen" — Danzig 1910.

41. C. Th. E. v. Siebold: „Die Süsswasserfische von Mitteleuropa" — Leipzig 1863.

42. Wacław Sikorski: „Gospodarstwo rybne" — Warszawa 1899.

43. Bolesław Śląski: „Słownik morsko-rybołówczy" — Bibljoteka Rybacka Nr. 14 z roku 1922.

44. Kurt Smolian: „Merkbuch der Binnenfischerei" — Berlin 192

45. Antoni Strzelecki: „Ryby i ich hodowla w rzekach, stawach i jeziorach" — Warszawa 1904.

46. A. Strzelecki i L. Bratyński: „Gospodarstwo rybne i urządzenie stawów". — Warszawa 1877.

47. T. Rozwadowski: „Nasze ryby — Sieja" — Okólnik Rybacki z roku 1908.

48. „Rybołóstwo morskie na polskim Bałtyku w 1921 r." — Bibljoteka Rybacka Nr. 9, z roku 1922.

49. A. Thienemann: „Bestimmungstabelle für die norddeutschen Coregonen". Fischereizeitung, tom 22 z roku 1919.

50. A. Thienemann: „Bitte um Zusendung von Maränenköpfen" — Mitteilung der Fischerei-Vereine f. d. Prov. Brandenburg, Ostpreussen, Pommern. Bd. XII. Heft 4 z roku 1920.

51. A. Thienemann: „Die beiden Chironomusarten der Tiefenfauna der norddeutschen Seen" — w „Verhandlungen der internationalen Vereinigung für theoretische und angewandte Limnologie auf der Gründungsversammlung zu Kiel, vom 3. bis 5. August 1922". — Stuttgart 1923.

52. A. Thienemann: „Die Edelmaränen (Coregonus generosus Peters) im dänischen Tiele Langsö". Fischereizeitung, tom 23, z roku 1920.

53. A. Thienemann: „Die Selentermaräne im Gr. Schobensee — Ortelsburg in Ostpr." — Mitteilungen der Fischerei-Vereine für die Provinzen Brandenburg, Ostpreussen, Pommern — tom XIII z roku 1921.

54. A. Thienemann: „Die Unterschiede zwischen der grossen Maräne des Madüsees und des Selentersees" — Zoologischer Anzeiger — tom XXVIII z roku 1916.

55. A. Thienemann: „Om Forekamsten of Coregonus generosus Peters i Tjele Langsø Feshvandsfisk r b adet z 19 0 r.

56. August Thienemann: „Untersuchungen an Coregonen". Zeitschrift f. Fischerei — Neue Folge, Bd. I. z roku 1922.

57. August Thienemann: „Weitere Untersuchungen an Coregonen" — Archiv f. Hydrobiologie, tom XII z roku 1922.

58. Emil Walter: „Einführung in die Fischkunde unserer Binnengewässer" — Leipzig 1913.

√ 59. A. Wałecki: „Materjały do fauny ichtyologicznej Polski — Systematyczny przegląd ryb krajowych". — Warszawa 1864.

60. „W sprawie sieji puckiej" — (Komunikat Wydziału Rybackiego M. R. i D. P.). Rybak Polski z roku 1923, zeszyt 1.

Włodzimierz Kulmatycki.

Z TOWARZYSTW I INSTYTUCYJ RYBACKICH.

Towarzystwo Rybackie na Województwo Poznańskie otrzymało od członków z Pomorza zawiadomienie, że nadleśnictwa państwowe zażądały ponownych dopłat do kaucyj. W powyższej sprawie Towarzystwo zwróciło się z zapytaniem do Wydziału Rybackiego Ministerstwa Rolnictwa i D. P., który wyjaśnił, że pismem pod liczbą 3170 Z IV z dnia 16. VI. 1924. powiadomił Dyrekcję Lasów, że nie należy pobierać powtórnie kaucyj od rybaków.

Wobec tego proszę Członków, by kaucyj ponownych nie składali, gdyż nie jest to na zarządzenie Ministerstwa.

O ile by ktoś z Członków miał jakieś trudności w tej sprawie, to proszę materjały nadsyłać do Towarzystwa Rybackiego na Woj. Poznańskie do moich rąk pod adresem: L. Dreczkowski, Kórnik, a sprawy te przedstawię ponownie Ministerstwu Rolnictwa. Leonard Dreczkowski, prezes.

Towarzystwo Rybackie na Województwo Poznańskie zaprasza niniejszem członków swoich na nadzwyczajne walne zebranie, które się odbędzie w Poznaniu o godzinie 11 przed południem w lokalu p. Jarockiego, ul. Masztalarska, obok ul. Pocztowej. (Zebranie Zarządu odbędzie się dwie godziny wcześniej). Porządek obrad: 1) Zagajenie. 2) przeczytanie ostatnich protokółów, 3) sprawa uregulowania stanowiska sekretarjatu. 4) sprawa uchwał komisji doradczej. 5) sprawa konta nr. 206.454. 6) sprawa Bucharzewa i budowy stawów, 7) sprawa kaucyj dzierżawnych. 8) sprawa Wilczaka, sprzedaży szop i opłotowania. 9) przedłożenie zmian statutu. 11) zamknięcie posiedzenia.

Proszę członków usilnie o przybycie na zebranie.

Leonard Dreczkowski, prezes.

ZAPISKI.

Kalendarzyk rybacki na sierpień. W Wielkopolsce i na Pomorzu przez cały sierpień ochrona jesiotra (Acipenser sturio).

Sprawa jezior kresowych, a ustawa rybacka. Zaznajomiwszy się osobiście ze stosunkami rybackiemi na kresach, na pierwszy rzut oka nasunęła się tu gospodarka rabunkowa, spowodowana brakiem ustawy rybackiej. A przecież kresy tak bogate w tereny rybne, przy racjonalnej gospodarce powinny zaopatrzyć cały kraj w mięso rybie, które niestety całemi masami sprowadza się z Niemiec, Rumunji, Rosji i Węgier. Dlatego też pożądanem byłoby bardzo, by sejmowi posłowie zainteresowali się tą bardzo ważną przecież gałęzią produkcji rolnej. — Niedoceniając ogromu spustoszeń, spowodowanych niezdrową gospodarką, senat i sejm, w wielkiej mierze ponoszą odpowiedzialność.

Niejednokrotnie na konferencjach rybackich w Ministerstwie, obijały mi się o uszy trudności zaprowadzenia ustawy rybackiej, jakoteż niemożliwość zniesienia serwitutów. Sprawa jednakowoż przedstawia się wprost przeciwnie, a mam tu na myśli jezioro Wigierskie, na którem znajdują się wyspy, będące własnością kilkudziesięciu drobnych rolników. — Wiadomo mi, że p. Inspektor Rybacki w Suwałkach pertraktował z właścicielami w sprawie łąk na wyspie, którym proponował zamianę ich z łąkami z terenów państwowych, na co wszyscy zgodzili się. — Sądzę, że p. Inspektor, posiadając plenipotencję, załatwił by tę sprawę w przeciągu tygodnia, a byłoby to wskazane, by sprawa nie leżała w różnych urzędach, nie posuwając się naprzód ani o żółwi krok.

Z takiem załatwieniem sprawy znika kwestja serwitutów a równocześnie i masa czółen z jeziora, które tak bardzo sprzyjają kłusownictwu.

Przy sposobności oglądałem w Inspektoracie Rybackim w Suwałkach moc przyrządów, skonfiskowanych kłusownikom, co jest niezbitym dowodem, że Inspektorat nie próżnuje, lecz przy największych wysiłkach utrudniona jest praca bez ustawy i przepisów policyjnych.

Prócz tego bardzo smutnym objawem jest to, że częstokroć zaprowadzane zmiany w zarządzeniach naszych władz, są wykorzystywane przez posłów mniejszości do agitacji, którzy zwołują wiece i namawiają miejscową ludność do opierania się zarządzeniom.

Te opłakane stosunki do tego doprowadzają, że rybacy zawodowi wzdragają się tam pracować, obawiając się nieunormowanych stosunków i ich konsekwencyj.

Oby ustawa rybacka jaknajprędzej położyła kres tym powojennym objawom. Leonard Dreczkowski.

Wędkarstwo a rybacy zawodowi. Od wielu lat przypatruje się wędkarzom, którzy składają się z rozmaitych ludzi. Jako rybak zawodowy, mam uprzedzenie wogóle do wędkarzy, gdyż stykam się z nimi przeważnie jako z kłusownikami na każdym kroku.

Wędkarstwo w Polsce jest jest uprawiane przez rozmaite kategorje ludzi. Jedni, to są wędkarze sportowcy, należący do towarzystw rybackich wędkarskich. Uprawiają oni swój sport zupełnie legalnie, gdyż są zaopatrzeni, w byłej dzielnicy pruskiej, w karty rybackie, w innych dzielnicach posiadają odpowiednie poświadczenia policyjne.

Druga kategorja, to są funkcjonarjusze poczęści kolejowi, którzy posiadając zniżki kolejowe, umożliwiające im urządzanie wycieczek na dalekie wody, przy doskonałym ekwipunku w przyrządy połowu, buty rybackie etc., lecz niezawsze konieczne do wykonywania wędkarstwa karty rybackie!

Trzecia kategorja wędkarzy rekrutuje się wreszcie z pośród mieszkańców nadbrzeżnych miasteczek i wiosek, dostarczając przeważną ilość kłusowników.

Ustawa rybacka uznaje, że wędkowanie należy do sportu, i jako takie posiada liczne przywileje w ustawie. Wędkami wolno łowić i w czasie ochrony wiosennej i niedzielnej. A przyznać też należy, że grzywny na wędkarzy są bardzo małe, tak, że w razie ukarania wędkarza, nie odczuwa on tego na swej skórze zupełnie.

My rybacy zawodowi wędkarzy naogół nie lubimy, a wynika to z tych rozlicznych przykrości, które nam sprawiają wędkarze-niesportowcy, noszący dla pozoru wędkę w ręku, a w plecaku ości i saki, któremi mordują w barbarzyński sposób ryby na tarliskach! Tacy wędkarze - kłusownicy wykradają prócz tego rybakom ryby złowione w ustawionych więcierzach, a często prócz tego jeszcze i narzędzia zabierają z sobą.

Nad wędkarzami powinna policja państwowa rozciągnąć baczną uwagę i badać, czy posiadają karty rybackie i pisemne pozwolenia na połów. Sądzę, że byłoby bardzo pożądanem, by towarzystwa rybackie dzierżawiły wody, któreby zarybiały rybami odpowiedniemi do uprawiania sportu wędkarskiego. Te tereny mogłyby następnie być wydzierżawione sportowym towarzystwom wędkarskim, któreby uzyskały w ten sposób odpowiednie wody. Byłoby pożądanem, ażeby w tej sprawie rozwinęła się dyskusja i by okazało się z niej, czy jest potrzebnem, by towarzystwa rybackie do swego programu pracy włączyły również i ten rodzaj pracy.

Leonard Dreczkowski.

CENY RYB I
(za 1 kilogram)

Gatunek	Marek w milj.	Złotych	Marek w milj.				Złotych					
	Bydgoszcz		Grudziądz									
	19. 4.	14. 5.	15. 3.	22. 3.	19. 4.	26. 4.	2. 5.	10. 5.	17. 5.	24. 5.	31. 5.	23. 6.
Szczupaki	6,0—8,0	1,11—1,66	—	5,0	5,0	4,0	2,20	2 20	2,00	2,20	2,00	2,00
Liny	6,0—8,0	1,38—1,66	—	—	—	4,0	—	—	1,66	2,20	2,00	2,00
Płocie	2,0—4,0	0,33—0,83	1,4	2,0	2,0	1,0	1,10	0,56—1,00	0,68	0,70	0,50	0,78
Leszcze	5,0—6,0	—	—	—	4,0	3,0	1,70	2,00	1,66	0,90	—	0,78
Węgorze	—	1,11—1,66	—	—	—	8,0	4,40	3.00	2,20—2,76	3,32	2,80	4,00
Okonie	—	—	—	5 0	4,0	2,4	1,10	2,00	0,90	—	—	1,10
Karasie	—	—	—	—	—	4,0	—	—	1,66	2,00	1,70	1,60
Karpie	—	—	—	—	—	—	—	2,78	—	—	—	—
Sielawka	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Sandacze	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Stynka	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Oklejka	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Drobne dyby	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Minogi	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Barweny	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Łososie	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Jaźdze	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Mintusy	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Sumy	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Sielawki duże	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Białe ryby	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

CENY RYB II

(za 1 kilogram)

Gatunek	Marek w miljonach							Złotych				
	Poznań											
	26. 4.—2. 5	3.—9. 5. 24.	10.—16. 5. 24.	17.—23. 5. 24.	24.—30. 5. 24.	31. 5.—6. 6.	7.—13. 6. 24.	14.—20. 6.	21.—27. 6.	28. 6.-4. 7.	5.—11. 6.	12.—18. 6.
Szczupaki	7,0 8,0	6,0—7,0	6,0 7,0	3,6—5,0	4,0—5,0	5 0—6,0	5,0—6,0	5,0—6,0	5,0—6,0	3,34	3,40	3,34—3,40
Liny	8,0—10,0	7,0—8,0	6,0—7,0	3,0—5,0	3,6—6,0	3,6—5,0	5,0—7,0	5,0—6,0	5,0—6 0	2,78—3,34	3,34—3,40	3,34—3,40
Płocie	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Leszcze	6,0—7,0	6,0	4,0—5,0	3,0	1,6—4,0	4,0—5,0	4,0	4,0	4,0—5,0	1,68—2,24	1,68—2,24	3,00
Węgorze	8,0—10,0	9,0	7,0—8,0	6,0	5,0—6,0	6,0	6,0	6,0	6 0—7,0	4,00	4,00	4,00
Okonie	5,0—6,0	5,0	5,0	4,0	3,0	3,0	5,0	5,0	4,0—5,0	2,24	1,40—2,00	2,00—2,40
Karasie	—	6,0	6,0	5,0	3,0—4,0	3,0—4,0	5,0	5,0	4,0—5,0	1,68—2,24	1,40—2,00	2,40—2,80
Karpie	10,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Sielawka	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Sandacze	12,0	10,0	—	8,0—9,0	—	—	—	—	—	—	4,00	4,40
Stynka	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Oklejka	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Drobne dyby	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Minogi	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Barweny	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Łososie	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Jaździe	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Mintusy	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Sumy	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Sielawki (duże)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Białe ryby	—	—	—	—	—	—	—	1 6—2,4	1,6—3,0	1,10—1,68	1,10—1,68	1,00—1,70

CENY RYB III

(za 1 kilogram)

Gatunek	Toruń									Wilno	
	Marek w milj.			Złotych	Marek w milj.		Złotych			Marek w milj.	
	18. 4.	25. 4.	2. 5.	9. 5.	16. 5.	23. 5.	6. 6.	13. 6.	4. 7.	13.—19. 4.	20.—26. 4.
Szczupaki	6,0	4,0	5,0	2,87	3,0	4,0	2,22	2,22	2,00	6,0—7,0	6,0—7,0
Liny	6,0	6,0	5,0	2,68	3,0	4,0	2,22	2,22	2,00	7,0—8,0	7,0—8,0
Płocie	4 0	2,0	2,0	1,12	1,0	1,0	—	0,90	—	3,0	3,0
Leszcze	4,0	5,0	4,0	2,00	3,0	3,0	2,22	2,22	2,00	7,0—8,0	7,0—8,0
Węgorze	1,0	10,0	7,0	3,34	4,0	5,0	2,22	2,22	3,40	—	—
Okonie	4,0	5,0	3,0	2,10	—	4,0	1,68	1,68	—	6,0—7,0	6,0—7,0
Karasie	6,0	4,0	4,0	2,22	3,0	3,0	1 90	1,22	2,00	—	—
Karpie	8,0	7,0	—	—	—	—	2,22	2,22	—	10,0	10,0
Sielawka	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10,0	10,0
Sandacze	10,0	8,0	6,0	4,44	6,0	6,0	2,66	3,34	4,00	10,0	10,0
Stynka	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2,0—3,0	2,0—3,0
Oklejka	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,6—0,8	0,6—0,8
Drobne dyby	2,0	1,0	2,0	0,56	5,0	5 0	0,90	0,90	0,68	—	—
Minogi	6,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Barweny	—	5,0	4,0	2,10	4,0	—	—	—	2,00	—	—
Łososie	—	12,0	9,0	—	6,0	6,0	—	3,34	—	—	—
Jaździe	—	2,0	—	0,90	—	—	—	—	—	—	—
Mintusy	—	—	5,0	—	3,0	—	—	—	—	—	—
Sumy	—	—	—	3,34	—	4,0	1,90	2,22	—	—	—
Sielawki duże	—	—	—	—	—	—	13,89-16,67	5,56	—	—	—
Białe ryby	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

CENY RYB IV
(za 1 kg w złotych)

Gatunek	Bydgoszcz	Grudziądz						Poznań	
	2. 7. 24.	5. 7. 24.	12. 7.	19. 7.	26. 7. 24.	2. 8. 24.	9. 8. 24.	19—25. 7. 24.	27. 7.— 2. 8. 24.
Szczupaki	2,74	2,00—2,20	2,80	2,50	2,00	2,40	2,00	3,60—4,00	3,00—4,00
Karpie	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Liny	3,00	2,00	—	2,50	2,00	2,40	2,00	3,40—3,60	3,60—4,00
Okonie	2,00	—	—	1,60	0,80—1,40	—	1,00	2,00—2,40	1,60—2,00
Płocie	1,24—1,28	0,60—1,20	1,00	1,00	0,60—1,00	0,40—0,80	0,50—0,80	—	—
Leszcze	2,00	1,00—2,00	1,00	1,00	2,00	1,60—2,00	1,00—1,60	1,60—2 00	2,00
Karasie	2,00	2,00	2,00	1,80	2,00	2,00	1,60	2,00—3,00	2,00—3 00
Węgorze	—	2,80—5,60	4,00	3,60	3,00—3,40	3,60	3,60	4,00	4,00
Sandacze	—	—	—	—	—	—	—	4,40	—
Białe ryby	—	—	—	—	—	—	—	1,00—2 00	1,20—1,80
Barweny	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Sumy	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Drobne ryby	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Mareny	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Raki (kopa)	—	—	—	—	—	—	—	—	—

CENY RYB V
(za 1 kg w złotych)

Gatunek	Toruń						
	21. 6. 24.	27. 6. 24.	11. 7. 24.	18. 7. 24.	25. 7. 24.	1. 8. 24.	8. 8. 24.
Szczupaki	2,22—2,78	2,22—2,78	2,00—3,00	2,00—2,60	2,00—3,00	1,60	2,00—2,60
Karpie	—	—	—	—	—	—	—
Liny	2,78	2,22	3,00	2,00—2,40	2,00	2,00	2,00
Okonie	2,22	1,11	2,00—2,40	1,60	1,00—1,60	1,00—1,60	1,00—1,60
Płocie	—	0,56—1,11	1,20—1,60	0,40—1,60	0,60—1,00	0,60—1,20	0,60
Leszcze	2,22	2,22	1,00—1,60	2,00—2,60	1,00—2,00	1,20—1,60	1,60
Karasie	2,22	2,22	3,00	2,00—2,40	2,00	2,00—2,60	1 60—2,00
Węgorze	2,22—3,33	2,22—3,33	2,00—3,00	2,00—3,00	2,00—3,40	3,40	3,00—3,40
Sandacze	3,33	3,33	—	—	2,00	—	—
Białe ryby	—	—	—	—	—	—	—
Barweny	2,22	2,22	—	—	20,0	—	—
Sumy	2,22	2,22	—	—	—	2,00	—
Drobne ryby	1,11	0,56—0,89	0,60	1,00	—	0,80	0,60
Mareny	—	2,22	—	—	—	—	—
Raki (kopa)	—	6,67-16,78	—	4,00—5,00	4,00	4,00	4,00—6,00